

Aus der Entomologischen Abteilung der Zoologischen Sammlung des  
Bayrischen Staates, München.

## Revision einiger afrikanischer Psychidae-Gattungen (Lep.) Mit einem provisorischen Verzeichnis der bekannten afri- kanischen „Makropsychiden“<sup>1)</sup>

Von **Wolfgang Dierl**

(Mit 73 Abbildungen und den Tafeln VII—VIII)

Während eines Besuchs am British Museum (Nat. Hist.) ergab sich die Gelegenheit, mehrere afrikanische Arten im Vergleich zu orientalischen und palaearktischen Psychiden zu untersuchen. Hier wurde bereits offenbar, daß eine Anzahl von Arten generisch falsch eingeordnet worden waren. Später erhielt ich aus dem National Museum of South Rhodesia Psychiden zur Bestimmung und mußte mich deshalb nochmals ausführlicher mit der afrikanischen Fauna beschäftigen. Daraus entsprang der Gedanke, die Psychiden der aethiopischen Region zu revidieren. Unterstützt und erleichtert wurde dieses Vorhaben durch die Zusendung von Typen und anderem Material aus mehreren Museen sowie durch die Publikationen und Hinweise von Bourgogne. Andererseits war es nicht möglich, die Typen aller Arten zu erhalten. Da eine Revision auf der Grundlage älterer Beschreibungen aber nicht möglich ist, mußte ich mich auf eine Anzahl von Gattungen beschränken, deren Arten bereits ausreichend bearbeitet waren oder deren Typusexemplare ich selbst sehen konnte. Aus dieser Kenntnis ergab sich die Notwendigkeit der Beschreibung einiger neuer Gattungen und Arten. Einige dieser Neubeschreibungen sind auf falsche Anwendung orientalischer Gattungen bei afrikanischen Arten zurückzuführen, wie die Untersuchung der Typusarten dieser Gattungen ergab. Die Gattung *Eumeta* Wkr. ist von Bourgogne (1955) bereits revidiert worden und mußte nicht mehr behandelt werden. Da-

<sup>1)</sup> Mit Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft.

gegen blieben mir die Arten des *Monda*-Komplexes und die des *Psyche*-Komplexes (*Fumea* auct.) weitgehend unbekannt. Das gilt ebenso für die Arten um *Melasina* s. l., die in Mehrzahl nicht zu *Melasina* s. s. zu stellen sind, sondern einer eigenen Familie angehören. Hier müssen jedoch noch umfangreiche Untersuchungen vorgenommen werden, um endgültige Klarheit zu schaffen.

Das Verzeichnis der Arten enthält Änderungen, die aus nomenklatorischen Gründen notwendig waren. Als gültiger Typus von *Psyche* Schrank (1801) wurde *casta* Pallas (1767) über die Synonymie *nitidella* Hübner (1792) und *carpini* Schrank (1802) festgestellt. Alle *Fumea*-Arten müssen deshalb zur Gattung *Psyche* gestellt werden. Die früheren *Psyche*-Arten gehören zur Gattung *Megalophanes* Heylaerts (1881) mit Typus *viciella* Denis und Schiffermüller (1775). Der Name *Fumea* entfällt, da er als ungerechtfertigte Emendation für *Fumaria* Haworth (1811) anzusehen ist. Als Typusart von *Fumaria* wurde *muscella* Denis und Schiffmüller (1775) bestimmt. Hierbei handelt es sich aber um eine falsch bestimmte Typusart, so daß der Fall der Nomenklaturkommission vorzulegen ist. Setzt man die tatsächliche nominelle Art *plumella* Denis und Schiffermüller (1775) = *pulla* Esper (1785) als Typus ein, so ersetzt *Fumaria* den Namen *Epichnopteria* Hübner (1825). Setzt man die Art *muscella* Schiff. ohne Rücksicht auf die falsche Bestimmung ein, so ersetzt *Fumaria* den Namen *Oreopsyche* Speyer (1865) auf dem Weg der subjektiven Synonymie. Beides würde lange gebräuchliche Namen ändern. Da *casta* Pallas (1767) lange Zeit als Typus von *Fumea* = *Fumaria* galt, schlage ich hier vor, *casta* Pallas als Typus von *Fumaria* Haworth (1811) einzusetzen. *Fumaria* ist dann jüngeres objektives Synonym von *Psyche* Schrank (1801) und fällt weg. Damit wäre der Stabilität und Erhaltung gebräuchlicher Namen am ehesten gedient. Die Frage wird hier zur Diskussion gestellt. (Vgl. Dierl, 1968).

Die Herren Dr. J. Bcurgogne, Museum Hist. Nat. Paris, D. S. Fletcher, British Museum (Nat. Hist.) London, Dr. H. J. Hanne-mann, Zoolog. Museum der Humboldt Universität Berlin, Dr. F. Kasy, Naturhist. Museum Wien, und Dr. E. Pinhey, Nat. Museum of South Rhodesia Bulawayo haben mich bei dieser Arbeit unterstützt. Ich möchte dafür herzlich danken.

Die Anordnung der untersuchten Gattungen erfolgt alphabetisch, da eine auf Verwandtschaftsbeziehungen begründete Ordnung wegen der noch unzureichenden Untersuchungen vie-

ler Gattungen unangebracht ist. Bei Arten, die bereits hinreichend beschrieben wurden, wird auf eine Wiederholung verzichtet und auf die entsprechende Literatur verwiesen. Un genügend bekannte Arten wurden dagegen ausführlich beschrieben. Für alle behandelten Arten wird der Aufbewahrungsort der Typen angegeben, um weitere Untersuchungen zu erleichtern. Außerdem wurde versucht, die Verbreitung der Arten möglichst vollständig nach der heutigen Kenntnis zusammenzustellen.

### **Acanthopsyche Heylaerts, 1881**

Ann. Soc. ent. Belg. 25: 66

Typusart: *Phalaena-Bombyx atra* Linné, 1767, fixiert von Tutt. 1900, Nat. Hist. Brit. Lep. 2: 378.

Die aethiopische Region enthält eine Reihe von Arten, die ohne Schwierigkeiten der Gattung *Acanthopsyche* Heylaerts sensu stricto zugeordnet werden können und so das Verbreitungsgebiet dieser Gattung gewaltig vergrößern. Sie dürfte damit überhaupt zu den am weitesten verbreiteten Psychidengattungen zu rechnen sein. Glücklicherweise sind fast alle Arten durch die Untersuchungen, Beschreibungen und Abbildungen der letzten Jahre, besonders von Bourgone, so ausreichend charakterisiert worden, daß eine Übersicht nach diesen Grundlagen leicht zu geben ist. Es erübrigt sich daher auch, die ausführlichen Beschreibungen zu wiederholen. Ausgenommen davon bleibt die Art *ebneri* Rebel, die bisher wenig bekannt war und zur Gattung *Amicta* Heylaerts gestellt wurde.

### **Acanthopsyche calamochroa (Hampson) (Taf. VII, Fig. 1)**

*Psyche calamochroa* Hampson, 1910, Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 9: 117.

*Psyche calamochroa*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 114.

*Psyche (Heylaertsia) calamochroa*: Gaede, 1929, in Seitz, Band 14: 486.

*Acanthopsyche calamochroa*: Bourgone, 1960, Bull. Soc. ent. France 65: 100—102, Abb. 1—5 (Genitale, Sklerite).

Bourgone beschreibt (1960) die Art, die demnach in die Gattung *Acanthopsyche* zu stellen ist. Die Art stimmt in den wichtigen Merkmalen wie Geäder, Tibialsporn am Vorderbein, Form des ♂-Genitales und der Abdominalsklerite gut mit der Typusart *atra* L. überein. Weibchen, Entwicklungsstadien und Sack sind nicht bekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Taveta, Britisch Ostafrika, leg. Rogers. In Coll. British Museum (Nat. Hist.).

Verbreitung: Kenya: Taveta, Mbuyuni, Athi plains.

**Acanthopsyche carbonarius** Karsch (Taf. VIII, Fig. 5, Abb. 1—5)

*Acanthopsyche carbonarius* Karsch, 1900, Ent. Nachr. 26: 1—3.

*Acanthopsyche carbonarius*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 159.

*Acanthopsyche (Oiketicooides) carbonarius*: Gaede, 1929, in Seitz, Band 14: 484, Taf. 72 i.

*Acanthopsyche carbonarius*: Bourgogne, 1961, Bull. I. F. A. N. XXIII: 491.

Wie schon Bourgogne (1961) feststellen konnte, gehört die Art zu *Acanthopsyche*. Hier sollen die durch Untersuchung am Holotypus gewonnenen Ergebnisse dargestellt werden.

Männchen: Spannweite 17,5 mm. Der Habitus (Taf. VIII, Fig. 5) ist besonders dadurch gekennzeichnet, daß die basale Hälfte der Flügel dunkelbraun gefärbt, der äußere Teil dagegen unbeschuppt durchscheinend ist. Dadurch besteht Ähnlichkeit mit der aus Asien stammenden *Acanthopsyche bipars* (Walker). Der Frontalteil des Kopfes ist zwischen den Augen auffallend weiß beschuppt, sonst dunkelbraun. Die elliptischen Augen stehen um das 1,55fache ihres großen Durchmesser auseinander. Die Palpen sind sehr klein. Da die Fühler des Originalstückes verlorengegangen sind, muß hier die Erstbeschreibung von Karsch zitiert werden. „Die Fühler sind geblich, mit sehr langen nach dem Ende hin an Länge abnehmenden dunklen Kammzähnen“. Ein anderes Exemplar weist nach Bourgogne (1961) 28 Fühlerglieder auf.

Die Färbung der Flügel wurde schon genannt, die Form entspricht dem *Acanthopsyche*-Typus (Vgl. Taf. VIII, Fig. 5). Das Geäder (Abb. 5) entspricht ebenfalls dem Typus. Im Vorderflügel 11 Adern,  $m_1$  (6) fehlt.  $R_3$  und  $r_4$  sind gestielt (8+9),  $m_2$  und  $m_3$  (5 und 4) aus einem Punkt oder knapp getrennt. Die Zelle ist vorn und hinten gleich lang begrenzt. Die Media ist einfach. Die Wurzelzelle der Innenrandadern  $an_1$  und  $an_2$  (1a und 1b) ist sehr lang. Im Hinterflügel sind 7 Adern,  $m_1$  (6) fehlt. Sc (8) verschmilzt an der oberen Zellecke kurz mit rr (7).  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) entspringen knapp getrennt. Der hintere Teil der Zelle ist weit länger als der vordere. Die Media ist einfach.

Thorax und Abdomen sind bräunlich grau behaart, die Beine heller, weißgrau. Die Vordertibia trägt einen langen Sporn.



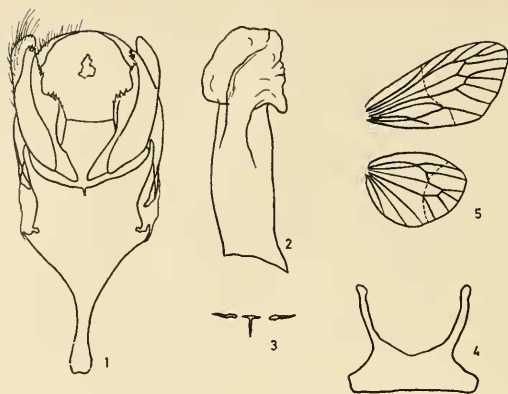


Abb. 1—5. *Acanthopsyche carbonarius* Karsch. 1: ♂-Genitale (60:1). 2: Penis (60:1). 3: Tergit des 8. Abdominalsegments (30:1). 4: Sternit des 8. Abdominalsegments (30:1). 5: Geäder (5:1).

Mittel- und Hinterbeine ohne Sporne, kürzer als die Vorderbeine.

Genitalapparat (Abb. 1, 2) ist von typischer Gestalt. Bemerkenswert ist eine zweite mit kegelförmigen Sensillen besetzte kleine Vorwölbung über dem Pulvillus an der Valve. Der Penis ist kurz und dick, mit je einer hakenförmigen Umstülpung dorsal und ventral am distalen Ende. Die Sklerite des Abdomens (Abb. 3, 4) entsprechen der für die Gattung typischen Form. Das 8. Tergit ist stark reduziert und besteht nur mehr aus drei schmalen Spangen in kreuzförmiger Anordnung.

Weibchen, Entwicklungsstadien und Sack sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Bismarckburg, Togo, 27. 2. 1893, leg. L. Conradt. In Coll. Museum Berlin.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

***Acanthopsyche ebneri* (Rebel), comb. nov. (Taf. VIII, Fig. 4, Abb. 6—12)**

*Amicta ebneri* Rebel, 1917, Denkschr. Akad. Wiss. Wien 93: 435.

Die Art, die bisher nicht genügend bekannt war, gehört mit Sicherheit nicht zu *Amicta* Heylaerts und ebensowenig zu der später abgetrennten Gattung *Amictoides* Gerasimov, wie die Untersuchung des Typusexemplars ergab. Vielmehr gibt es sehr nahe Beziehungen zu *Acanthopsyche*, die in der Übereinstimmung zahlreiche Merkmale bedingt sind.

Männchen: Spannweite 17 mm. Der Habitus ist der Abbildung (Taf. VIII, Fig. 4) zu entnehmen. Der Frontalteil des Kopfes ist zwischen den Augen deutlich weißgrau gefärbt, die übrigen Teile fahlbraun. Die elliptischen Augen stehen um das 1,08fache ihres großen Durchmessers auseinander. Die Palpen sind klein und in der Behaarung verborgen. Die gekämmten Fühler sind sehr lang,  $\frac{3}{4}$  des Vorderrands erreichend. Überall von fahlbrauner Farbe. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 38, die Fiedern der Innenseite sind kürzer als die der Außenseite. Die längsten Fiedern finden sich im basalen Drittel, 0,34 der Fühlerlänge erreichend. Schaft und Fiedern sind dorsal beschuppt, ventral mit zahlreichen gekrümmten Borsten besetzt.

Die Flügel sind über die ganze Fläche dünn beschuppt, leicht durchscheinend, matt rußigbraun. Der Vorderrand der Vorderflügel ist schmal schwärzlich. Die Deckschuppen sind schmal lanzettförmig bis haarförmig. Das Geäder (Abb. 12) weist im Vorderflügel nur 10 Adern auf. Die drei von der Zellspitze entspringenden Adern sind an ihrer Basis wenig getrennt. Die Zelle ist in bezug auf die einfache Media symmetrisch.  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) entspringen aus einem Punkt. Der Verlauf der Innenrandadern entspricht dem Typus. Im Hinterflügel sind 7 Adern,  $m_1$  (6) fehlt. Sc (8) ist mit rr (7) durch einen Steg verbunden. Die beiden Medianadern sind gestielt. Die Vorderhälfte der Zelle ist kürzer als die hintere, die Media in der Zelle einfach. Thorax

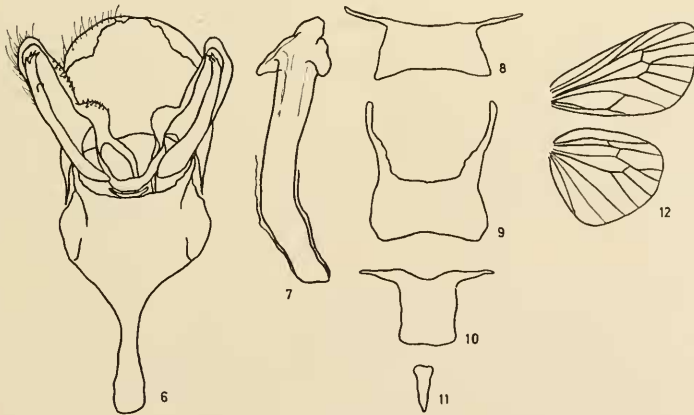


Abb. 6—12. *Acanthopsyche ebneri* (Rebel). 6: ♂-Genitale (60:1). 7: Penis (60:1). 8 und 9: Sternit des 7. und 8. Abdominalsegments (30:1). 10 und 11: Tergit des 7. und 8. Abdominalsegments. 12: Geäder (5:1).

und Abdomen sind wie die Flügel gefärbt, die Ventralseite dagegen hellgrau. Die Vorderbeine weisen einen langen Tibialsporn auf, Mittel- und Hinterbeine dagegen ohne Sporne und kürzer. Der Genitalapparat (Abb. 6, 7) ist von typischer Gestalt. Bemerkenswert ist eine transversale Spange, die die Basis der Pulvilli ventral verbindet. Der Penis ist von typischer Gestalt. Die Sklerite des Abdomens entsprechen der bei *Acanthopsyche* anzutreffenden Form. Das 8. Tergit ist zu einer kleinen, schmal dreieckigen Platte rückgebildet (Abb. 8—11).

Weibchen, Entwicklungsstadien und Sack sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Sudan, Gebel Semma, 29. 3. 1914, leg. Ebner. In Coll. Museum Wien.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### ***Acanthopsyche entwistlei* Bourgogne**

*Acanthopsyche entwistlei* Bourgogne, 1962, Bull. I. F. A. N. 24: 804 bis 808, Fig. A, 1—5.

Die Beschreibung von Bourgogne ist ausführlich und mit Abbildungen des Habitus und aller wichtigen Charaktere versehen und braucht hier nicht wiederholt zu werden. Drei Merkmale weichen vom Typus der Gattung *Acanthopsyche* ab. Im Vorderflügel gibt es nur 10 Adern, da je eine Radial- und Medianader fehlen.  $R_1$  und  $sc$  (11 und 12) anastomosieren an einem Punkt kurz nach dem Ursprung von  $r_1$ . Im Hinterflügel ist  $sc$  und  $rr$  (8 und 7) über die ganze Länge verschmolzen und bilden die vordere Begrenzung der Zelle, deshalb nur 7 Adern. Die Anzahl der Randadern ist nach heutiger Auffassung der Taxonomie der Psychidengattungen nicht mehr ausschlaggebendes Kriterium. Bei Übereinstimmung sonstiger Merkmale reichen Unterschiede in der Zahl der Adern nicht aus, um die Trennung in verschiedene Gattungen zu rechtfertigen. Das gilt hier für *entwistlei*.

Typus: ♂-Holotypus und 4♂♂-Paratypen, Alakia bei Ibadan, Nigeria, 6.—28. 12. 1960, leg. Entwistle.

In Coll. Museum Paris und Coll. Entwistle.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

**Acanthopsyche melanoleuca** Bourgogne

*Acanthopsyche melanoleuca* Bourgogne, 1965, Bull. Soc. ent. France, 70: 282—285, Fig. 1—9.

Bourgogne gibt in seiner Beschreibung die ausführliche Charakterisierung der Art, so daß auf eine Wiederholung verzichtet werden kann. Die Art ist habituell leicht erkennbar, ihre Vorderflügel sind gleichmäßig schwarz, die Hinterflügel dagegen weiß, nur am Vorderrand ein schwarzer Streifen. Die übrigen Merkmale stimmen gut zu *Acanthopsyche*. Im Hinterflügel gibt es aber nur 6 Adern, da 2 Adern fehlen.

Der Raupensack wird beschrieben und abgebildet. Weibchen und Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus und 6♂♂-Paratypen, Bingerville, Elfenbeinküste, 29. 11. 1962 und 29. 11. — 31. 12. 1962, leg. Decelle, 1♂ 1946, leg. Aliber in Coll. Museum Paris.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

**Acanthopsyche mixta** Bourgogne

*Acanthopsyche mixta* Bourgogne, 1962, Bull. Soc. ent. France, 67: 37 bis 40, Fig. 2—8.

Bourgogne beschreibt Männchen, Weibchen und Sack, so daß die Beschreibung nicht wiederholt werden muß. Die Art ähnelt habituell der *Acanthopsyche carbonarius* Karsch, da auch hier die innere Hälfte der Flügel dunkelbraun, die äußere Hälfte dagegen unbeschuppt durchsichtig ist. Die Art paßt in allen Merkmalen gut zu *Acanthopsyche*.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, NW Rhodesia, Solwezi, Kimbwi, 8. 1917, leg. Dollman; ♀-Allotypus, 2♂♂-Paratypen, Cumbi, Lunda, Angola, 1959, leg. Mercier.

Holotypus in Coll. Brit. Mus., Allo- und Paratypen in Coll. Museum Paris.

Verbreitung: Rhodesien und Angola.

**Acanthopsyche sierricola** (White)

*Thyridopteryx sierricola* White, 1858, Proc. Ent. Soc. London (2) 5: 32.

*Chalia sierricola*: Kirby, 1892, Cat. Lep. Het. p. 508.

*Acanthopsyche (Oiketicoides) sierricola*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 101.

*Acanthopsyche (Oiketicoides) sierricola*: Gaede, 1929, in Seitz Band 14: 484.

- Metisa sierricola*: G o l d i n g , 1946, Nigeria agric. Dep. Spec. Bull. 4.  
*Oiketicooides (Metisa) sierricola*: H e d d e r g o t t u n d W e i d n e r , 1953,  
 in S o r a u e r , Handbuch der Pflanzenkrankheiten 4, 1, 2. Buch: 24.  
*Acanthopsyche sierricola*: B o u r g o g n e , 1961, Bull. I. F. A. N. 23: 485  
 bis 492, Fig. 1—6.  
*Acanthopsyche sierricola*: E n t w i s t l e , 1963, Proc. R. ent. Soc. Lond.  
 32: 76. (Puppe)  
*Acanthopsyche sierricola*: E n t w i s t l e , 1963, Proc. R. ent. Soc. Lond.  
 (A) 38: 145—152. (Biologie)

B o u r g o g n e beschreibt die Art ausführlich und kommt aufgrund der Merkmale zu dem Schluß, daß sie zu *Acanthopsyche* zu stellen ist. Puppe und Biologie werden von E n t w i s t l e beschrieben. Die Art ist habituell leicht erkennbar, da nur das basale Drittel der Vorderflügel schwarz beschuppt ist, alle übrigen Flügelflächen dagegen unbeschuppt durchsichtig sind. Eine Form aus Senegal weist völlig glasige Flügel auf. Das Geäder zeigt im Vorderflügel 12 Adern, im Hinterflügel 8 oder 7, meist 7, Adern. Am Abdomen fehlt meist das 8. Tergit. Alle übrigen Merkmale stimmen mit *Acanthopsyche* überein.

Weibchen und Entwicklungsstadien wurden bisher nicht beschrieben.

Typus: ♂-Lectotypus, Sierra Leone, bestimmt von B o u r g o g n e , 1961. In Coll. Brit Museum.

Verbreitung: Typische Form, Sierra Leone; Elfenbeinküste: Reservat von Banco, Kouibly; Mali: Bamako, Banankoroba; Nigeria; Angola: Cucumbi.

Senegalform, Senegal: Dakar, Bambey.

### ***Acanthopsyche tristis* Janse**

*Acanthopsyche (Oeceticoides) tristis* Janse, 1917, Ann. Natal Mus. 3: 597—598, Taf. 43: 3.

*Acanthopsyche tristis*: H a r d e n b e r g , 1919, Ann. Natal Mus. 4: 143 bis 160, Fig. 1—7, Taf. 13: 1—7.

Die Art wurde von den genannten Autoren ausführlich beschrieben und abgebildet in bezug auf ♂, ♀, Entwicklungsstadien und Sack. Lediglich das ♂-Genitale ist noch nicht bekannt. Nach einer Mitteilung von B o u r g o g n e (in lit.), der den Typus der Art untersuchen konnte, gehört die Art zur Gattung *Acanthopsyche*.

Typus: ♂-Holotypus und ♂-Paratypus, New Hanover, Natal, leg. H a r d e n b e r g , 1. 3. 1915.

In Coll. Transvaal Museum.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.



**Acanthopsyche tristoides** Bourgogne

*Acanthopsyche tristoides* Bourgogne, 1965, Ann. Soc. ent. France (1) 1: 137—141, Fig. 1—12.

Nach der Beschreibung des Männchens, die alle wichtigen Merkmale umfaßt, ist die Art ohne Zwang in die Gattung *Acanthopsyche* einzureihen. Habituell ähnlich *tristis* Janse, da sie wie diese schwarz beschuppt ist. Gegen den Außenrand werden die Flügel leicht durchscheinend. Der Kopf ist wie bei *tristis* und *carbonarius* weiß. Der Sack wird ebenfalls beschrieben. Weibchen und Entwicklungsstadien sind noch nicht beschrieben worden.

Typus: ♂-Holotypus, Gambari Prov. Ibadan, Nigeria, 12. 10. 1962, leg. Entwistle, ♂-Paratypus, ibid., 20. 9. 1962; 2♂♂-Paratypen, Tafo, Ghana, 5. 6. und 3. 7. 1959, Coll. W. A. C. R. I.; ♂-Paratypus, U. C. Ibadan, Nigeria, 26. 1. 1959, leg. Caswell.

Holotypus und 1 Paratypus in Coll. Museum Paris, 3 Paratypen in Coll. Univ. Ibadan.

In der afrikanischen Psychidenfauna finden sich zwei Arten, *Chalia emiliae* (Heylaerts) und *Acanthopsyche zernyi* Bourgogne, die der Gattung *Acanthopsyche* sehr nahe stehen. Beide Arten, die sich durch eine Reihe wesentlicher Merkmale sehr ähnlich sind, unterscheiden sich von den anderen *Acanthopsyche*-Arten durch das Fehlen der Epiphyse an der Tibia des Vorderbeins.

**Acanthopsyche emiliae** (Heylaerts) comb. nov. (Abb. 32)

*Chalia emiliae* Heylaerts, 1890, Bull. Soc. ent. Belg. 34: CLXXX.

*Chalia emiliae*: Junod, 1899, Bull. Soc. Neuchateloise Sc. nat. XXVII, pl. LV, fig. 4a und b.

*Oiketicoides emiliae*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 100.

*Chalia emiliae*: Gæde, 1929, in Seitz Band XIV: 486, pl. 72 h.

„*Chalia*“ *emiliae*: Bourgogne, 1964, Bull. I. F. A. N. XXVI: 894 bis 899, Fig. 4—6.

Die Art wird von Bourgogne (1964) ausführlich beschrieben und die wichtigsten Charaktere werden abgebildet. Auf eine umfangreiche Beschreibung kann daher verzichtet werden. Nach Bourgogne erinnert die Art habituell an *Acanthopsyche calamochroa* Hmps., *Oiketicoides lutea* (Stgr.) und *tedaldii* (Heyl.). Die Form des Genitales ist Abb. 32 zu entnehmen. Charakteristisch ist die Form des Tegumens mit seitlich vorspringenden Loben. Von ähnlichen Arten der Gattung *Acanthopsyche* ist *emi-*

*liae* durch das Fehlen des Tibialsorns am Vorderbein ausgezeichnet.

Der Raupensack ist bei Bourgogne (loc. cit.) abgebildet. Weibchen und Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Lectotypus, Africa or. m., Mozambique. Bestimmt von Bourgogne 1964. In Coll. Museum Leiden.

Verbreitung: Südostafrika: Mozambique.

### **Acanthopsyche zernyi** Bourgogne (Abb. 26—29, 31)

*Acanthopsyche zernyi* Bourgogne, 1964, Bull. I. F. A. N. XXVI: 1219 bis 1225, Fig. 1—10.

In seiner Beschreibung gibt Bourgogne eine ausführliche Darstellung der Art, so daß hier auf eine Wiederholung verzichtet werden kann. Habituell erinnert die Art an die europäische *Mepalophanes viciella* (Schiff.) Das Geäder (Abb. 26) stimmt mit der vorhergehenden Art *emiliae* (Heyl.) überein. Wesentlichstes Merkmal gegenüber den anderen *Acanthopsyche* ist das Fehlen der Epiphyse an der Vordertibia. Das Genitale und die Abdominalsklerite (Abb. 27, 28, 29, 31) sind sehr ähnlich. Der Raupensack wird von Bourgogne (loc. cit.) beschrieben und abgebildet.

Weibchen und Entwicklungsstadien sind nicht bekannt.

Typus: Holotypus ♂, 21.—29. II. 1936, 10 ♂♂-Paratypen, 11.—29. II. 1936 Ugano, 1500—1700 m, Tanganyika-Terr., Matengo-Hochland, wsw v. Songea, leg. Zerny. In Coll. Museum Wien.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### **Acanthopsyche zernyi dioica** Bourgogne (Abb. 30)

*Acanthopsyche zernyi dioica* Bourgogne, 1964, Bull. I. F. A. N. XXVI: 1223—1225, Fig. 1—10.

Die als Subspecies von *zernyi* beschriebene *dioica* unterscheidet sich von ersterer durch geringe Merkmalsdifferenzen, die von Bourgogne (loc. cit.) ausführlich dargestellt werden. Neben geringen Unterschieden in Flügelform, Geäder, Augenabstand weist das dorsale Tegumenende am Genitale (Abb. 30) Unterschiede auf.

Der Raupensack wird von Bourgogne beschrieben und abgebildet.

Weibchen und Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus und 4 ♂♂-Paratypen, Kano, Nigeria, 6.—11. VIII. 1948, ex. l., leg. P.-C. Rougeot.

In coll. Museum Paris.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### Afropsyche gen. nov.

Typusart: *Afropsyche nigripennis* spec. nov., monotypisch.

Eine Bestimmungssendung aus dem Bulawayo-Museum enthielt zwei Exemplare einer Psychide, deren Zuordnung zu keiner der bekannten Arten oder Gattungen möglich war. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, ein neues Genus zu beschreiben.

Definition: Mittelgroße Art mit kräftigem Körper, gestreckt dreieckigen Flügeln, gleichmäßig beschuppt, leicht durchscheinend, zeichnungslos. Das Geäder im Vorderflügel mit zwölf Adern,  $r_3$  und  $r_4$  (9 und 8) gestielt, mit  $r_5$  (7) aus einem Punkt, oder knapp getrennt.  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) knapp getrennt bis kurz gestielt. Die Media der Zelle ist gegabelt und bildet eine eingeschobene Zelle. Ihr unterster Ast gibt einen Sporn nach hinten ab. Die Zelle ist unsymmetrisch, da ihr vorderer Teil weit länger ist. Innenrandadern wie bei *Acanthopsyche*, die Basis des  $pcu$  (1c) ist undeutlich oder fehlt. Im Hinterflügel 8 Adern.  $Sc$  und  $rr$  (8 und 7) sind durch einen unvollständigen schrägen Steg bei  $1/4$  verbunden. Eine zweite (atypische?) Verbindung besteht durch eine Querader nahe dem Ende der Adern.  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) entspringen aus einem Punkt von der unteren Zellspitze. Die Media ist in der Zelle gegabelt. Die Zelle ist unsymmetrisch, da ihr hinterer Teil länger ist. Die Querader ist daher schräg verlaufend.

Die großen Augen treten kugelig hervor. Die Palpen sind eingliedrig, klein. Die kurzen, nur bis  $1/3$  Vorderrand reichenden Fühler sind bis zur Spitze lang gefiedert. Die längsten Fiedern finden sich auf der Fühlermitte, von  $1/3$  der Fühlerlänge. Sie entspringen endständig aus den Fühlergliedern. Der Schaft ist dorsal beschuppt, die Fiedern ohne Schuppen. (Abb. 16)

Alle Beinpaare sind ohne Sporne.

Die Form der Abdominalsklerite ergibt sich aus Abb. 15. Das 8. Abdominalsternit ist durch breite, abgerundete vordere Arme ausgezeichnet. Das 8. Abdominaltergit ist spitz dreieckig, mit zugespitzten Seitenarmen. Das ♂-Genitale ist sehr langgestreckt. Das Tegumen ist dorsal abgerundet. Das Vinculum geht in einen

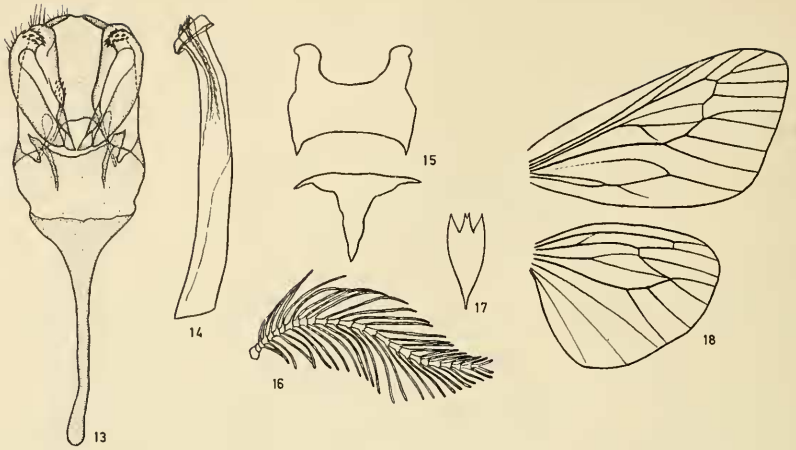


Abb. 13—18. *Afropsyche nigripennis* gen. et spec. nov. 13: ♂-Genitale (40:1). 14: Penis (40:1). 15: Sternit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (20:1). 16: Fühler. 17: Flügelschuppe. 18: Geäder (6:1).

langen schmalen Saccus über. Die breiten abgerundeten Valven sind etwas kürzer als das Tegumenende. Der breite Clasper ist knapp kürzer als der Sacculus. Er trägt ca. 15 nach innen gebogene Dornen. Pulvilli sind als sehr flache Erhebungen an der Valvenbasis ausgebildet und tragen kleine kegelförmige Sensillen. Der Penis erreicht  $\frac{2}{3}$  der Länge des Genitales. Er ist röhrenförmig, schwach ventrad gekrümmt, am distalen Ende ringförmig verbreitert.

***Afropsyche nigripennis* spec. nov.** (Taf. VII, Fig. 2, Abb. 13—18)

Diese Art weist habituell Ähnlichkeit mit *Deborrea febrezzina* Bourgogne, *Pseudometisa aemula* (Bourgogne) und der europäischen *Pachythelia villosella* (Ochsenheimer) auf, unterscheidet sich von diesen aber durch eine Reihe von Merkmalen, besonders durch die Form des ♂-Genitales.

Männchen: Spannweite 27—30 mm. Form der Vorderflügel (Abb. 18) gestreckt dreieckig, die der Hinterflügel mit gerundeten Rändern. Beide Flügel sind fahl dunkelbraun, leicht durchscheinend.

Kopf und Antennenbasis sind wie die Flügel gefärbt, dicht behaart. Die fast runden Augen stehen um das 1,35fache ihres gro-

ßen Durchmessers auseinander. Die Palpen sind in der Behaarung des Kopfes nicht erkennbar. Die Antennen sind wie in der Gattungsdiagnose angegeben, gebaut. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 26. Sie sind von schwarzer Farbe.

Form der Flügel, Färbung und Geäder wurden bereits beschrieben. Die breiten Schuppen (Abb. 17) sind 3—4spitzig.

Die spornlosen Beine sind hellbräunlich, lang behaart. Die Länge des 1. Tarsenglieds entspricht am Vorderbein 0,7, am Mittelbein 0,5 und am Hinterbein 0,4 der jeweiligen Länge der Tibia.

Abdominalsklerite und ♂-Genitale (Abb. 13—15) wie in der Gattungsdiagnose angegeben.

Weibchen, Raupensack und Lebensweise sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Zambia, Zambezi Rapids, Mwinilunga, 24. I. 1965.

In Coll. Nat. Museum S. Rhodesia. Präp. Dierl 152.

♂-Paratypus, vom gleichen Fundort, I. 1957.

In Coll. Zool. Staatssammlung München. Präp. ZSM Ps. 226.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

Systematische Stellung: Die neue Art und Gattung läßt sich kaum mit Sicherheit unterbringen, da ihr Merkmalsbild als Ganzes mit keiner der afrikanischen *Psychidae*-Gattungen übereinstimmt. Das Genitale weist Ähnlichkeit mit *Kotochalia junodi* (Heylaerts) auf, die Abdominalsklerite sind aber gänzlich anders gebaut und das Fehlen des Tibialsporns am Vorderbein unterscheidet *Afropsyche* ebenfalls von *Kotochalia*.

### **Oiketicoides** Heylaerts, 1881

Ann. Soc. ent. Belg. 25: 66.

Typusart: *Psyche inquinata* Lederer, 1888, fixiert von Hampson, 1893, Fauna Brit. India, Moth 1:293.

Die Untersuchung der Typusarten der Gattungen *Oiketicoides* und *Amictoides* gab gute Übereinstimmung, so daß folgende Synonymie vorliegt:

### **Amictoides** Gerasimov, 1937, **syn. nov.**

Zool. Anz. 120: 14.

Typusart: *Psyche febretta* Boyer de Fonscolombe, 1835, fixiert von Bourgogne, 1949, Bull. Soc. ent. France 54: 98 bis 103.



Die mediterran bis zentralasiatisch verbreitete Gattung *Oiketicoides* ist aus dem äthiopischen Faunenbereich bisher nur in wenigen Exemplaren bekannt geworden, die in der Literatur bisher als zu *lutea* (Stgr.) gehörig betrachtet wurden. So G a e d e, 1929, in S e i t z, Band XIV: 485. Die Untersuchung der fraglichen Stücke ergab jedoch, daß sie wohl zu *Oiketicoides* gehören, nicht aber zu *lutea*, von der sie sich deutlich unterscheiden. Außerdem konnte festgestellt werden, daß sich die Stücke aus Ostafrika von jenen aus dem Sudan unterscheiden, sie also zu verschiedenen Arten gehören. Obwohl gerade bei den Arten der Gattung *Oiketicoides* die Merkmal-Unterschiede sehr gering sind, konnte zu keiner der sonst aus Vorderasien und Nordafrika beschriebenen Arten volle Übereinstimmung gefunden werden. Ausgenommen davon bleiben allerdings die von T u r a t i und K r ü g e r aus Nordafrika beschriebenen Arten, die nach den vorliegenden Beschreibungen nicht zu deuten und deren Exemplare nicht erreichbar, ja vielleicht schon zerstört sind. Auf dieser Basis bleibt nur die Möglichkeit, die beiden vorliegenden Formen als neue Arten zu beschreiben.

***Oiketicoides sudanica* spec. nov.** (Taf. VII, Fig. 3, Abb. 19—22)

Diese Art ist von normalem *Oiketicoides*-Habitus, erinnert durch ihre Färbung aber auch an *Acanthopsyche calamochroa* Hps., von der sie sich aber durch anderes Geäder und Genitale leicht unterscheiden läßt.

Männchen: Spannweite 21—25 mm, im Mittel 23 mm (N = 5). Form der Vorderflügel dreieckig (Abb. 22), mit gerundetem Apex, fast senkrecht stehendem Außenrand, breit gerundetem Innenrand und leicht eingedrücktem Vorderrand. Der Hinterflügel ist breit dreieckig gerundet. Die Flügel sind hell gelbbraun bis hellgrau, leicht durchscheinend. Der Vorderrand ist deutlich schwarzbraun, gegen den Apex breiter verdunkelt. Eine weitere Verdunkelung diffuser Art befindet sich über dem Innenrand bis zur Flügelmitte.

Der Kopf ist von gleicher, etwas hellerer Farbe. Um die Augen und Palpen finden sich dunkelbraune Haare. Die fast runden Augen stehen im Mittel um das 0,65fache ihres großen Durchmesser auseinander, bei einer Variationsbreite von 0,60 bis 0,69. Die Augen sind im Mittel 1,16mal größer als die bei der nach-

folgend zu beschreibenden *Oiketicoides africana* spec. nov. Die Palpen sind in der dichten Behaarung nicht erkennbar. Die Fühler sind lang gekämmt, gelbbraun, der Schaft ist dorsal beschuppt, die Fiedern nackt. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt im Mittel 47,5 (45—52). Die längsten Fiedern finden sich in der basalen Hälfte des Fühlers. Ihre Länge beträgt 0,25—0,32 der Fühlerlänge. Diese beträgt im Mittel 0,67 (0,64—0,70) der Länge des Vorderflügels.

Thorax und Abdomen sind wie die Flügel gefärbt und behaart.

Die Flügel sind mit schmalen, fast haarförmigen Schuppen bedeckt. Im Vorderflügel 12 Adern.  $R_3$  und  $r_4$  (9 und 8) sitzen auf einem kurzen Stiel. Die Adern  $m_2$  und  $m_3$  (5 und 4) entspringen knapp getrennt oder sehr kurz gestielt. Die Media der Zelle ist einfach. Im Hinterflügel 8 Adern. Sc und rr (8 und 7) sind in der Zellmitte durch einen schrägen Steg verbunden.  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) entspringen aus einem Punkt. Die Media der Zelle ist einfach. Die Zelle ist unsymmetrisch, da ihr hinterer Teil länger ist. Die Querader verläuft deshalb schräg.

Die Beine sind etwas dunkler gefärbt als der Körper. An der Vordertibia ein langer Sporn. Die kürzeren Mittelbeine sind spornlos, die Hinterbeine können 0, 1 oder 2 Endsporne tragen.

Die Form des männlichen Genitalapparates und der Abdominalsklerite ist von der für *Oiketicoides* charakteristischen Ge-

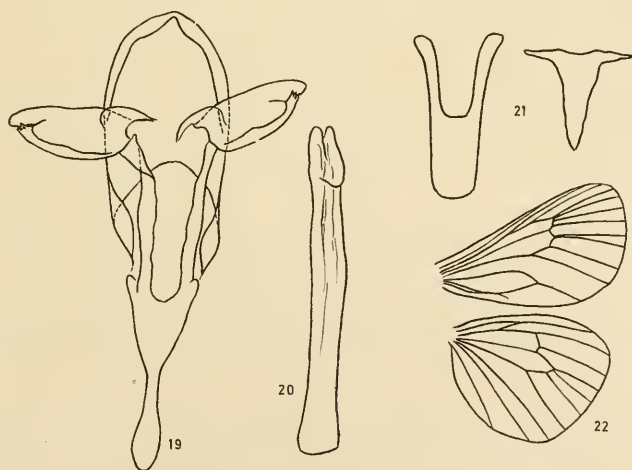


Abb. 19—22. *Oiketicoides sudanica* spec. nov. 19: ♂-Genitale (40:1). 20: Penis (40:1). 21: Sternit (links) und Tergit (rechts) des 8. Abdominalsegments (20:1). 22: Geäder (4:1).

stalt, (Abb. 19—21), mit außerordentlich geringen Unterschieden zu den anderen Arten der Gattung. Die kleinen Unterschiede sind schwer zu fassen und lassen sich wohl nur durch statistische Untersuchungen großer Serien exakt darstellen. Das Genitale ist sehr langgestreckt, die Länge ist mehr als dreimal so groß wie die größte Breite. Das lange Tegumen ist dorsal gleichmäßig gerundet, mit einer gleichmäßigen, nach innen umgeschlagenen Kante. Das Vinculum ist lang und schmal, an der breitesten Stelle in der Mitte mit seitlichen kleinen, vorspringenden Loben, deren Größe artlich variieren, hier aber nur von geringer Größe sind. Das Vinculum geht gleichmäßig in einem meist am Ende wieder verdickten Saccus über. Die Valven sind kurz und breit, sie überragen das Tegumen nicht. Ihr Clasper ist nach innen gebogen und trägt distal etwa 6 spitzkegelige Dornen. Die Pulvilli an der Valvenbasis sind schwach abgesetzt und tragen viele sehr feine spitzkegelige Sensillen. Querverbindungen zwischen den Valven fehlen. Der Penis ist ein gleichmäßig dickes Rohr mit kaum angedeuteter Krümmung. Das distale Ende ist zweiklappig mit einer ventralen Umstülpung. Die Vesica ist zu  $\frac{1}{3}$  der Penislänge mit vielen sehr feinen Dörnchen ausgefüllt. Das 8. Sternit ist langgestreckt mit zwei langen seitlichen Armen. Das 8. Tergit schmal keilförmig mit ebensolchen seitlichen Fortsätzen.

Weibchen, Raupensack und Lebensweise sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Sudan, Debri, 25. 3. 1914, leg. Ebner. ♂-Paratypus, Sudan, Gulfan, 25. 3. 1914, 3 ♂♂-Paratypen, Sudan, Dilling, 19. und 22. 3. 1914, leg. Ebner.

In Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### ***Oiketicoides africana* spec. nov.** (Taf. VII, Fig. 4, Abb. 23—25)

Diese Art erinnert in der Färbung an *Oiketicoides sera* (Wisk.) und *taurica* (Wrli.), in der Flügelform an *Oiketicoides lefevrei* (Obthr.).

Männchen: Spannweite 26 mm. Form der Vorderflügel dreieckig, gestreckter als bei der vorhergehenden Art. Der Vorderrand ist im Gegensatz zu dieser ganz gerade, der Außenrand verläuft mehr schräg nach innen. Die Flügelform ist sonst gleich. Die Flügel sind hell graubraun, leicht durchscheinend. Der Vor-

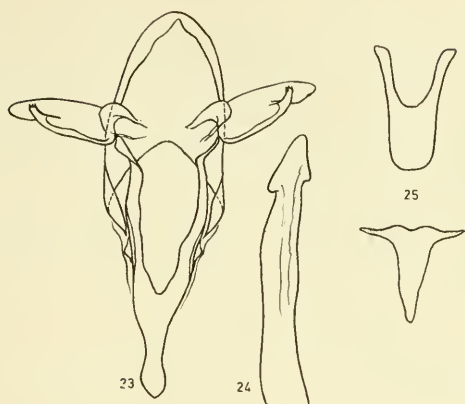


Abb. 23—25. *Oiketicoides africana* spec. nov. 23: ♂-Genitale (40:1). 24: Penis (40:1). 25: Sternit (oben und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (20:1).

derrand ist gleichmäßig schmal dunkelbraun. Die Flügelfransen erscheinen etwas dunkler, da sie dichter stehen.

Der Kopf ist von gleicher Farbe, um die Augen und Palpen finden sich dunkelbraune Haare. Die ovalen Augen stehen um das 0,56fache ihres großen Durchmessers auseinander. Die Palpen sind in der dichten Behaarung nicht erkennbar. Die Fühler sind lang gekämmt, dorsal gelbbraun, ventral dunkelbraun, der Schaft ist dorsal beschuppt, die Fiedern nackt. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 45—47. Die längsten Fiedern finden sich in der basalen Hälfte des Fühlers. Ihre Länge beträgt 0,26 der Fühlerlänge, also etwas kürzer als bei der vorhergehenden Art. Die Fühler sind kürzer als bei dieser, da sie nur 0,57 der Vorderflügelänge erreichen.

Thorax und Abdomen sind wie die Flügel gefärbt und behaart.

Die Flügel sind mit schmalen, fast haarförmigen Schuppen bedeckt. Das Geäder verläuft auf Vorder- und Hinterflügel wie bei der vorhergehenden Art, es ist bei allen *Amictoides*-Arten sehr ähnlich gebaut.

Die Beine sind von gelbbrauner Farbe, mit langem Sporn an der Vordertibia, ohne Sporne an dem kürzeren Mittelbein, keinem oder einem kleinen Endsporn am Hinterbein.

Das Genitale (Abb. 23—25) ist im Vergleich zur Breite etwas kürzer, die Lateralloben am Vinculum auch sehr schwach ent-

wickelt. Deutliche Unterschiede, auch an den Skleriten des 8. Segments sind nicht vorhanden.

Weibchen, Raupensack und Lebensweise sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Britisch Ost-Afrika, Athi Plains, 1903, leg. F. Thomas. ♂-Paratypus, mit gleicher Bezeichnung.

In Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### **Auchmophila Rebel, 1907**

Ber. Akad. Wiss. Wien 115: 494.

Typusart: *Auchmophila kordofensis* Rebel, 1907, monotypisch.

Die Gattung *Auchmophila* gehört zum weiteren Verwandtschaftskreis von *Acanthopsyche*, ist aber durch eine Reihe von Merkmalen als selbständiges Taxon zu charakterisieren. Da die Gattung nur eine Art enthält, mag deren Beschreibung zugleich Gattungsdiagnose sein. Die Beschreibung selbst muß ausführlicher gehalten werden, da nach der kurzen Beschreibung *Rebels* nie mehr eine Neubearbeitung im heutigen Sinn erfolgt ist.

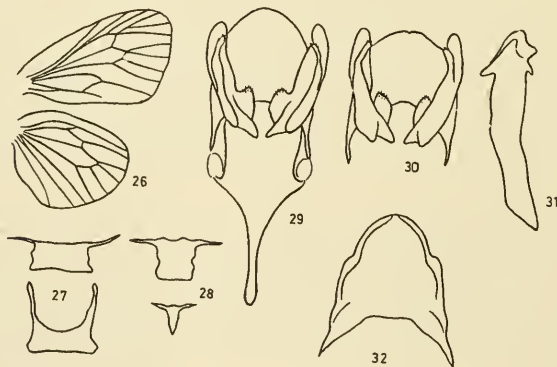


Abb. 26—32. *Acanthopsyche zernyi* Bourgogne. 26: Geäder (4:1). 27: Sternit des 7. (oben) und 8. (unten) Abdominalsegments (15:1). 28: Tergit des 7. (oben) und 8. (unten) Segments (15:1). 29: ♂-Genitale (60:1): ssp. *dioica*. 30: ♂-Genitale (60:1): ssp. *zernyi*. 31: Penis (60:1). *Acanthopsyche emiliae* (Heylaerts). 32: Tegumen (30:1). Nach *Bourgogne*, 1964.



**Auchmophila kordofensis** Rebel (Taf. VIII, Fig. 1, 3, Abb. 33—40)

*Auchmophila kordofensis* Rebel, 1907, Ber. Acad. Wiss. Wien 115: 494, tab. I, fig. 1—6.

*Auchmophila kordofensis*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 130.

*Auchmophila kordofensis*: Gaede, 1929, in Seitz Band 14: 485, taf. 72 h.

Durch ihre glasigen Flügel und deren Form erinnert die Art an *Pseudometisa alba* (Janse) und *Kotochalia junodi* (Heyl.), ist von diesen aber durch Geäder und Genitale gut zu unterscheiden.

Männchen: Spannweite 21,5—24 mm, im Mittel 22,4 mm (N = 4). Die Vorderflügel (Abb. 37) sind gestreckt dreieckig, der Vorderrand gerade, der Apex deutlich, aber gerundet, der Außenrand schräg, gleichmäßig konvex, der Innenwinkel deutlich, der Innenrand gerade. Die Hinterflügel sind gerundet dreieckig. Die Flügel sind glasig mit vereinzelt weißen Schuppen, am Vorder- und Außenrand der Vorderflügel ein sehr schmaler Streifen breiter Schuppen, der am Vorderrand dunkel gefärbt ist. Am Innenrand der Hinterflügel finden sich weiße Haarschuppen.

Der Kopf ist weißgrau behaart. Die kleinen, vorgewölbten, elliptischen Augen stehen im Mittel um das 1,27fache ihres großen Durchmessers auseinander, bei einer Variationsbreite von 1,20—1,35. Die kleinen Palpen sind in der dichten Behaarung nicht erkennbar. Die Fühler sind gekämmt, der Schaft ist dorsal weiß beschuppt, die Fiedern nackt, braun. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt im Mittel 39,8 (37—44). Die längsten Fiedern finden sich im basalen Drittel des Fühlers in der äußeren Reihe. Ihre Länge beträgt 0,18 der Fühlerlänge. Diese beträgt etwa 0,5 der Länge des Vorderflügels.

Thorax und Abdomen sind wie der Kopf gefärbt und behaart. Am Abdomen treten an den intersegmentalen Membranen zudem breite, dunkelbraune Schuppen auf.

Das Geäder der Flügel ist sehr variabel, da jedes der vier vorliegenden Stücke anders gebaut ist. Im Normalfall gibt es im Vorderflügel 11 Adern, da  $m_2$  (5) fehlt.  $R_3 + r_4$  sind mit  $r_5$  gestielt (9 + 8 + 7). Die Innenrandadern weisen einen für die Gruppe normalen Bau auf. Die Zelle ist schwach unsymmetrisch, da die vordere Hälfte spitz verlängert ist. Die Media der Zelle ist meist gegabelt (2 Exemplare) oder einfach (1 Exemplar) oder links gegabelt und rechts einfach (2 Exemplare). Im Hinterflügel gibt es

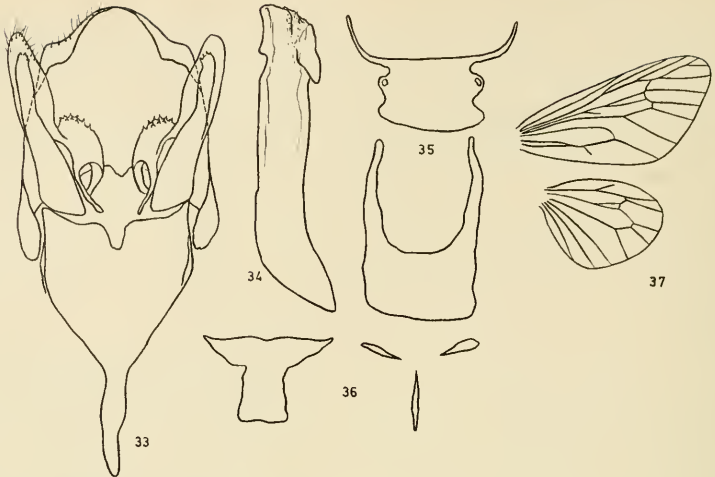


Abb. 33—37. *Auchmophila kordofensis* Rebel. 33: ♂-Genitale (60:1). 34: Penis (60:1). 35: Sternit des 7. (oben) und 8. (unten) Abdominalsegments (30:1). 36: Tergit des 7. (links) und 8. (rechts) Segments (30:1). 37: Geäder (5:1).

6 Adern. Es fehlen  $m_1$  (6), einmal am Ursprung als Andeutung vorhanden, und  $m_2$  (5). Die Zelle ist unsymmetrisch, da ihr hinterer Teil länger ist. Die Querader ist in der Mitte stark eingezogen. Die Media ist gegabelt (3 Exemplare), oder rechts einfach und nur links gegabelt (1 Exemplar). Sc und rr (8 und 7) sind bis zum Zellende miteinander verschmolzen, bei einem Stück dort auch noch kurz gestielt. Am Vorderrand ein kurzer Sporn.

Die Beine sind wie der Körper gefärbt. Am Vorderbein ein langer Sporn, die kürzer werdenden Mittel- und Hinterbeine ohne Sporne. Die Abdominalsklerite (Abb. 35—36) sind vom *Acanthopsyche*-Typ, das Sternit als rechteckige Platte mit langen seitlichen Armen, das Tergit aus drei nicht verbundenen schmalen Plättchen von sternförmiger Anordnung.

Auch das Genitale (Abb. 33, 34) entspricht der Gattung *Acanthopsyche* und erinnert besonders an *Acanthopsyche emiliae* (Heyl.). Charakteristisch ist die runde Oberkante des Tegumens mit seitlichen treppenartigen Vorsprüngen. Das Vinculum trägt einen schmalen, deutlich abgesetzten Saccus. Die Valven sind schmal und kürzer als das Tegumen. Der Clasper ist wenig gekrümmt und weist mehrere kleine kegelförmige Dornen auf. Die Pulvilli sind kräftig und tragen viele kegelförmige Sensillen auf

kleinen Höckern. Ihre Vorder- und Hinterkanten sind zu Armen ausgezogen. Der Penis bildet ein gerades Rohr, das nur basal wenig ventrad gekrümmt ist. Das distale Ende ist beidseitig umgestülpt. Die Vesica enthält keine sichtbaren Cornuti.

Weibchen: 8 mm lang und rund, 2 mm dick, wenig reduziert, offenbar pupifug. Der gleichmäßig sklerotisierte Kopf ist ventrad gerichtet. Die Augen sind elliptisch und weisen noch zahlreiche Ommatidien auf. Antennen und Mundgliedmaßen fehlen. Die Thorakalsklerite und das erste Abdominaltergit sind gleichmäßig sklerotisiert und seitlich gut begrenzt. Sie sind wie der Kopf braun. Die stummelförmigen Beine sind unscharf in vier Abschnitte geteilt: Coxa, Femur, Tibia und eingliedrigem Tarsus, der eine kurze Spitze trägt. Die Beine sind wenig sklerotisiert und schwach bräunlich. Die Körperhaut ist dünn und hell gelblich gefärbt. Der gut entwickelte vollständige Afterwollhaarkranz ist hellgrau. Der Ovipositor zeigt noch den normalen Psychidenbauplan, ist aber stark verkürzt. Das 8. Segment (Abb. 39, 40) enthält dorsal zwei schmale kurze Sklerite, die als Reste des 8. Tergits aufzufassen sind. Lateral findet man die beiden kurzen Apophysen 1, die ventral durch eine schmale Spange verbunden sind, dem Bursabogen, der das 8. Sternit darstellt. Das Ostium bursae ist sonst nicht weiter modifiziert. Im 9. Segment liegen zwei Skleritpaare, das dorsale ist kurz und schmal, Apophyse 2, das ventrale ist länger und in der Mitte verbrei-

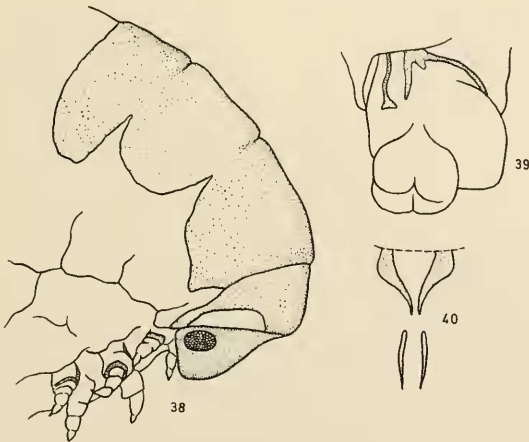


Abb. 38—40. *Achromophila kordofensis* Rebel. 38: Kopf und Thorax des Weibchens, Lateralansicht. 39: Ovipositor, caudolateral. 40: Postapophysen (oben) und accessorische Apophysen (unten) des 9. Abdominalsegments.

tert, accessorische Apophysen. Das distale Ende des Ovipositors ist durch Einkerbungen in vier annähernd gleich große Höcker geteilt.

Der Raupensack beider Geschlechter ist von gleicher Gestalt, ca. 30 mm lang und maximal 5 mm dick. Er ist langgestreckt spindelförmig, im Querschnitt rund und ohne jede Bedeckung. Er ist fast rein weiß gefärbt. Er wird an den Zweigen der Futterpflanze *Acacia nilotica* angesponnen.

Typus: ♂-Lectotypus, Kordofan, Gabel Arasch Kol, 5. IX. 1905, e. l., 3♂♂-Lectoparatypen, gleicher Fundort, 5. und 15. IX. 1905, e. l., ♀-Allotypus, gleicher Fundort, 21. IX. 1905, e. l.

In Coll. Naturhistorisches Museum Wien.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### **Manatha** Moore, 1877 (Taf. VIII, Fig. 6, Abb. 41—44)

Ann. Mag. Nat. Hist. 20: 346.

Typusart *Manatha albipes* Moore, 1877, Originalbezeichnung.

Bisher wurden in diese Gattung eine Reihe asiatischer und afrikanischer Arten gestellt, die wohl durch einige habituelle Merkmale übereinstimmen, deren tatsächliche Verwandtschaft aber mangels ausreichender Kenntnis unbekannt war. Die Untersuchung der Typusart *Manatha albipes* Moore und der Art *Manatha scoтопеpla* Hampson ergab ein Merkmalsbild, das mit den afrikanischen Arten der Gattung nicht übereinstimmt. Diese Arten sind vielmehr in einem eigenen, gut abgegrenzten Taxon zu vereinigen. Folgende Arten verbleiben dann in der Gattung *Manatha*: *albipes* Moore, *scoтопеpla* Hampson (= *assamica* Watt) und *nigripes* Dierl. Letztere weicht jedoch schon erheblich ab und wird besser in eine eigene Gattung zu stellen sein.

Diagnose: Kleine Falter, Spannweite bis 20 mm, mit zierlichem Körper und breiten dreieckigen Vorderflügeln. Die Hinterflügel sind breit, gerundet. Die Flügel sind gleichmäßig beschuppt, dunkel gefärbt, ohne Zeichnung. Die kurzen Antennen erreichen höchstens 0,3 der Vorderflügelänge. Sie sind bis zur Spitze lang gefiedert. Schaft und Fiedern sind dorsal beschuppt, die Fiederenden mit langen Schuppen pinselartig besetzt. Die Zahl der Fühlerglieder ist gering, maximal 22. Die Fiedern sind sehr lang. Die kugeligen Augen stehen um mehr als ihren Durchmesser auseinander. Die Palpen sind stark reduziert. Das

Geäder (Abb. 43, 44) weist im Vorderflügel 12 Adern auf (*nigripes* 10), meist sind  $r_3$ ,  $r_4$  und  $r_5$  (7+8+9) gestielt. Ebenso ist  $m_2$  und  $m_3$  (4+5) meist gestielt. Die Zelle ist nach außen deutlich erweitert, ihr Vorderrand gebogen. Sie ist vorn länger und deshalb unsymmetrisch. Die Media der Zelle ist einfach. Innenrandadern wie abgebildet. Der Hinterflügel enthält 8 Adern (*nigripes* 6). Sc (8) ist mit der Zelle durch einen Steg verbunden. Alle Adern frei. Die Zelle ist unsymmetrisch mit längerem Hinterrand. Die Media ist einfach, die Innenrandadern von normalem Verlauf.

An der Vordertibia ein langer Sporn, die anderen Beine spornlos. Die Tarsen sind bei allen Arten weißlich oder rein weiß. Das erste Tarsenglied ist stark verlängert.

Die Sklerite des Abdomens sind von charakteristischer Gestalt (Abb. 42). Das Genitale (Abb. 41) ist sehr langgestreckt, Verhältnis Länge zur Breite 4,5. Das sich verjüngende oder dorsal abgerundete Tegumen ist oben eingekerbt oder flach eingebuchtet. Das lange, schmale Vinculum läuft in einen schmalen Saccus aus. Die Valven überragen das Tegumen, der Clasper ist von Tegumenlänge, mit mehreren kegelförmigen Dornen besetzt. Die Pulvilli an der Valvenbasis sind schmal dreieckig, mit

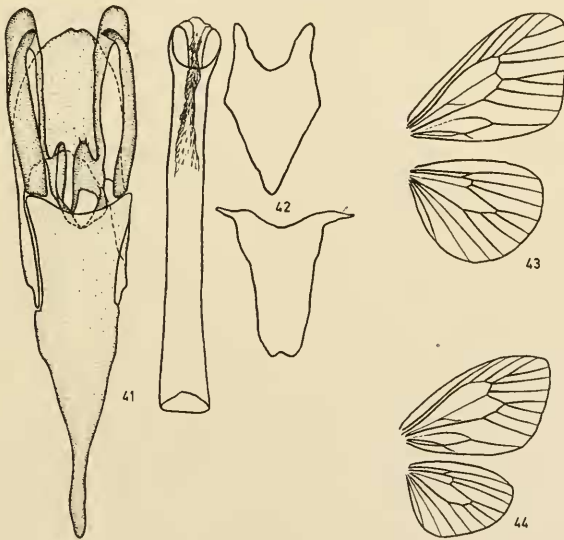


Abb. 41—44. *Manatha albipes* (Moore). 41: ♂-Genitale (85:1). 42: Sternit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (40:1). 43: Geäder (6:1). *Manatha scotopepla* Hampson. 44: Geäder (6:1).



kleinen kegelförmigen Sensillen besetzt. Ihr vorderer und hinterer Arm sind median miteinander verbunden. Der Penis erreicht  $\frac{3}{4}$  der Genitallänge, röhrenförmig, leicht gekrümmt, distal in zwei gerundete Lappen endend. Die Vesica enthält zahlreiche feine Dörnchen.

Das Weibchen ist vermiform, pupifug, mit sehr einfachen Skleriten, am Kopf mit einfachen Augenflecken und knospenförmigen Palpen. Alle übrigen Extremitäten sind ganz verschwunden. Der Ovipositor ist sehr kurz und einfach.

Der Raupensack ist kegelförmig mit leicht gewölbter Fläche um die vordere Öffnung. Er wird an einem kurzen Faden angesponnen und ist dicht mit kleinen Pflanzenfragmenten, meist Flechten, bekleidet.

Die Gattung ist rein indomalayisch verbreitet.

### **Bourgogne** gen. nov.

Typusart: *Manatha microcera* Bourgogne, 1958.

Wie schon bei *Manatha* vermerkt und aus der Diagnose dieser Gattung abzulesen ist, kann keine der afrikanischen Arten dazugestellt werden. Diese sind vielmehr einem neuen Taxon zuzuordnen, das durch besonders charakteristische Merkmale ausgezeichnet ist.

Diagnose: mittelgroße Arten mit relativ kleinem Körper, breiten Flügeln mit steilem Außenrand und breiten gerundeten Hinterflügeln. Die kurzen Fühler erreichen maximal  $\frac{1}{3}$  der Flügellänge und sind gefiedert. Die längsten Fiedern sind nahe der Basis und erreichen höchstens  $\frac{1}{5}$  der Fühlerlänge. Die Antennen sind besonders durch die lamellenartig verbreiterten Fiedern gekennzeichnet, die dicht mit feinen Borsten besetzt sind, keine Schuppen tragen und gegeneinander versetzt entspringen. Der Schaft ist dorsal beschuppt. Alle Beine ohne Sporne.

Die Flügel sind gleichmäßig beschuppt, einfarbig oder mit Zeichnung (*reimeri*). Im Vorderflügel gibt es 12 Adern (Abb. 49). Die Adern  $r_2$ — $r_5$  (7—10) können in wechselnder Weise gestielt sein oder aus einem Punkt entspringen. Die Zelle ist nach außen erweitert, ihre Vorderkante ist deutlich länger. Die Media ist einfach, bei *obscurior* aber gegabelt. Dieser Unterschied rechtfertigt aber keine Abtrennung einer eigenen Gattung für diese Art, da die übrigen Merkmale, vor allem Genitale und Fühler-

bau, gut übereinstimmen. Die Innenrandadern sind normal angeordnet. Der Hinterflügel enthält 8 oder 7 Adern (*obscurior* und *reimeri*). Die Zelle ist nach außen erweitert, mit längerer Hinterkante. Die Media ist einfach. Im Wurzelfeld drei Adern.

Die Abdominalsklerite (Abb. 47) sind charakteristisch geformt, bei allen Arten ähnlich gebaut.

Das Genitale (Abb. 45—46) ist sehr typisch, eiförmig oder elliptisch im Umriß, Verhältnis Länge zu Breite kleiner als 2. Das gerundete Tegumen weist seitlich kleine vorspringende Höcker auf. Das Vinculum ist abgerundet bis dreieckig ohne abgesetzten Saccus. Die Valven sind von Tegumenlänge. Der Clasper ist sichelförmig gebogen und endet meist in einer Spitze ohne Kegeldornen. Die flachen Pulvilli an der Valvenbasis sind mit feinen kegelförmigen Sensillen besetzt. Vorder- und Hinterkanten sind median miteinander verbunden. Der gekrümmte Penis ist dick röhrenförmig, mißt etwa  $\frac{2}{3}$  der Länge des Genitales und enthält zahlreiche sehr feine Dörnchen.

Das Weibchen ist vermiform, pupifug, nicht sehr stark reduziert, mit Augenflecken, knospenförmigen Palpen und gegliederten Beinknospen. An Kopf und Thorax finden sich bei *microcera* einige dornartige Vorsprünge. Der Ovipositor ist kurz, aber normal gegliedert, Analwolle ist vollständig vorhanden.

Der Raupensack ist spindelförmig und unregelmäßig mit meist rundlichen Blattstückchen verschiedener Größe bekleidet.

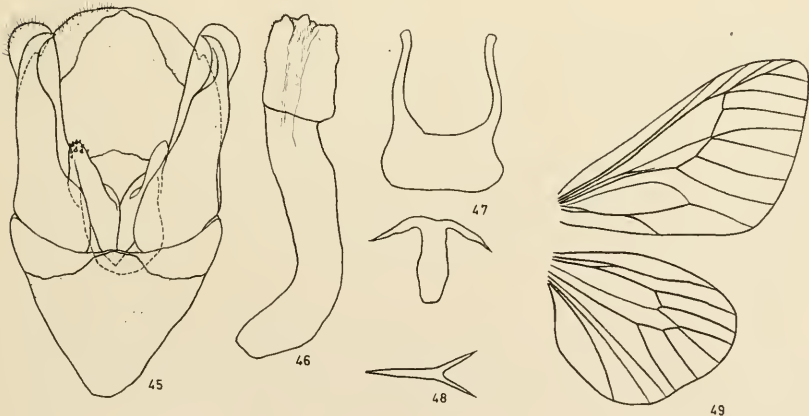


Abb. 45—49. *Bourgoinea maxima* gen. et spec. nov. 45: ♂-Genitale (40:1). 46: Penis (40:1). 47: Sternit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominal-segments (20:1). 48: Flügelschuppe. 49: Geäder (5:1).

**Bourgogneia microcera** (Bourgogne), **comb. nov.**

*Manatha microcera* Bourgogne, 1958, Bull. I. F. A. N. 20: 1234—1242, Abb. 1, 3—8, 10—14.

Die Art wurde von Bourgogne (1958) bezüglich Männchen, Weibchen und Raupensack ausführlich beschrieben, weshalb auf eine Wiederholung verzichtet werden kann. Sie gleicht in ihren Merkmalen den beiden folgenden Arten, ist aber mit einer Spannweite von 19—22 mm deutlich kleiner.

Typus: ♂-Holotypus und ♀-Allotypus, Bamako, Mali, I. 1956, leg. P. Malzy. ♂-♀-Paratypen in Anzahl vom gleichen Fundort.

In Coll. Museum Paris.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

**Bourgogneia grandis** (Bourgogne), **comb. nov.**

*Manatha grandis* Bourgogne, 1958, Bull. I. F. A. N. 20: 1242, Abb. 2, 9.

Der Beschreibung des Männchen von Bourgogne (1958) ist nichts hinzuzufügen. Sie ist der folgenden Art sehr ähnlich, mit einer Spannweite von 24—26 mm aber kleiner.

Typus: ♂-Holotypus, Ziela, Mt. Nimba, Guinea, 5 ♂♂-Paratypen vom gleichen Fundort, VIII.—X. 1951, leg. Lamotte und Roy.

In Coll. Museum Paris.

Verbreitung: Nur vom Locus typicus bekannt.

**Bourgogneia maxima** spec. nov. (Taf. VIII, Fig. 5, Abb. 45—49)

Diese Art steht *Bourgogneia grandis* sehr nahe, unterscheidet sich von dieser aber durch die bedeutendere Größe.

Männchen: Spannweite 32—34 mm (*grandis* 24—26 mm). Der Flügelschnitt (Abb. 49) ist vorn breit dreieckig, aber ohne den bei *grandis* etwas vorgezogenen Apex. Der Hinterflügel ist breit gerundet. Beide Flügel sind gleichmäßig beschuppt, fahlbraun, etwas hyalin.

Kopf und Antennenbasis sind dicht dunkel ockerfarben behaart. Die sehr kleinen Palpen sind in der Behaarung nicht erkennbar. Die kleinen, fast runden Augen stehen um das 0,65fache ihres großen Durchmessers auseinander. Die Länge der kurzen Antennen beträgt rund  $\frac{1}{4}$  der Flügellänge. Sie tragen lamellenartig verbreiterte Fiedern, die versetzt entspringen und

dorsal kahl sind. Der Schaft ist dorsal beschuppt. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 40—42. Die längsten Fiedern sitzen im basalen Viertel, nach außen werden sie gleichmäßig kürzer. Ihre größte Länge beträgt 0,16 der Fühlerlänge. Der gesamte Fühler ist schwarz gefärbt.

Thorax und Abdomen sind oberseits dunkelbraun behaart, unterseits zusammen mit den Beinen etwas heller braun als die Oberseite. Alle Beine sind spornlos. Die gleichmäßig beschuppten Flügel sind mit schmalen, in zwei dünne divergierende Spitzen endende Schuppen bedeckt. Die Fransenschuppen sind länger, meist mit nur einer Spitze, darunter aber auch breitere mit 3—4 Spitzen. Das Geäder (Abb. 49) ist wie in der Gattungsdiagnose und den Abbildungen dargestellt gebaut. Von der Spitze der Zelle entspringen  $r_2+r_3+r_4$  zusammen mit  $r_5$  aus einem Punkt, oder  $r_2$  entspringt aus einem Punkt zusammen mit  $r_5+r_3+r_4$ .  $M_2$  und  $m_3$  aus einem Punkt oder kurz gestielt. Die Zelle ist nach außen erweitert mit längerem Vorderrand. Die Media ist einfach und verläuft nahe der Hinterkante. Im Hinterflügel ist  $sc$  durch einen schrägen Steg mit  $rr$  verbunden.  $M_2$  und  $m_3$  entspringen aus einem Punkt oder kurz gestielt. Die Zelle ist nach außen wenig erweitert, die Vorderkante ist kürzer. Die Media der Zelle verläuft einfach.

Das 8. Abdominalsternit (Abb. 47) trägt zwei lange gebogene Arme, das 8. Tergit ist T-förmig mit verbreitertem Mittelteil.

Der männliche Genitalapparat (Abb. 45, 46) zeigt die für die Gattung charakteristische Gestalt, die im Umriss fast eiförmig ist. Es ist dem von *grandis* sehr ähnlich. Das gerundete Tegumen zeigt lateral zwei vorspringende Höcker, die Seiten verlaufen parallel. Das Vinculum ist abgerundet dreieckig. Die Valven sind so lang wie das Tegumen. Der etwas kürzere Clasper endet sichelförmig in einer Spitze. Die flachen Pulvilli tragen kleine kegelförmige Sensillen. Beide Pulvilli sind an Vorder- und Rückseite median miteinander verbunden. Der Penis mißt  $\frac{2}{3}$  der Länge des Genitales. Er ist röhrenförmig, gekrümmt und die Vesica enthält viele sehr feine Dörnchen.

Weibchen, Raupensack und Lebensweise sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Zambezi Rapids, Mwinilunga, Zambia, 22. 1. 1965. In Coll. Nationalmuseum South Rhodesia. ♂-Paratypus, mit gleichem Fundort, 12. 1. 1965. In Coll. Zool. Staatssammlung München.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

**Bourgogne reimeri** (Gaede), **comb. nov.** (Taf. VIII, Fig. 2, Abb. 50 bis 54)

*Acanthopsyche* (*Metisa*) *reimeri* Gaede, 1929, in Seitz Band 14: 485.

Bourgogne (1961) vermerkt, daß *reimeri* aufgrund der Flügelform und Lamellenfühler nicht in der Gattung *Acanthopsyche* stehen kann. Die Untersuchung des Typus ergab nun, daß die Art ohne Zwang zu *Bourgogne* gestellt werden kann.

Männchen: Spannweite 23 mm. Der Flügelschnitt ist durch die breite Form ähnlich den anderen Arten der Gattung, ist aber durch den spitzen Apex der Vorderflügel und die deutlich dreieckigen Hinterflügel charakterisiert. Außerdem ist die Art leicht durch ihre Zeichnung zu erkennen. Am Vorderflügel ist distal  $\frac{1}{3}$  der Fläche weißlich hyalin, am Hinterflügel  $\frac{1}{4}$ . Basal sind die Flügel dunkelbraun mit deutlichem Bronzeglanz. Die Unterseite ist in gleicher Weise gezeichnet. Die Grenze der hellen und dunklen Felder verläuft annähernd gerade auf beiden Flügeln zwischen dem Ende der *sc* und dem Innenwinkel. Durch diesen Habitus ist die Art leicht von allen anderen afrikanischen Psychiden zu unterscheiden.

Der kleine Kopf ist graubraun behaart. Die kleinen Palpen sind in der dichten Behaarung nicht zu erkennen. Die im Umriss ovalen Augen stehen um das 1,3fache ihres großen Durchmessers auseinander. Die Fühler sind kurz, etwa  $\frac{1}{4}$  der Länge des Vor-

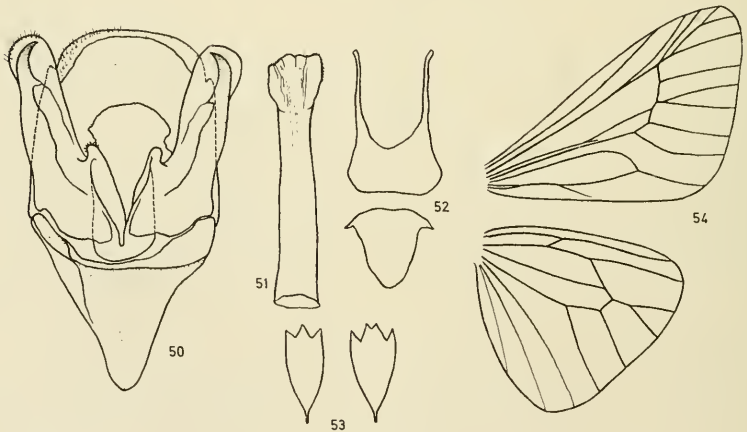


Abb. 50—54. *Bourgogne reimeri* (Gaede). 50: ♂-Genitale (60:1). 51: Penis (60:1). 52: Sternit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (30:1). 53: Flügelschuppen. 54: Flügelgeäder (7:1).



derflügels und mit lamellenartig verbreiterten Fiedern besetzt. Der Schaft ist dorsal beschuppt, die Fiedern nackt. Die Zahl der Glieder beträgt 37. Die Fiedern entspringen gegeneinander versetzt, die längsten finden sich etwa am 8. Glied und werden nach außen gleichmäßig kürzer. Die längste Fieder mißt  $\frac{1}{5}$  der Fühlerlänge. Der gesamte Fühler ist braun gefärbt.

Thorax, Abdomen und Beine sind mit grauen Haaren bedeckt. An den Beinen fehlen alle Sporne.

Die dunklen Flächen der Flügel sind mit breiten 3- bis 4zackigen Schuppen bedeckt. Die weißlichen Flächen tragen sehr kleine schmale Schuppen in regelmäßiger Anordnung. Die weißen Fransenschuppen sind sehr klein aber breit. Das Geäder entspricht dem Bauplan der Gattung, Einzelheiten sind der Abb. 54 zu entnehmen. Der Vorderflügel weist 12 Adern auf, der Hinterflügel nur 7, da  $m_1$  (6) fehlt.

Die Abdominalsklerite (Abb. 52) entsprechen dem Bauplan der Gattung. Der männliche Genitalapparat (Abb. 50, 51) ist ebenfalls typisch geformt. Gegenüber *maxima* ist das Tegumen oben abgeflacht und das Vinculum seitlich leicht eingedrückt. Valven, Pulvilli und Penis weisen den gleichen Bau auf.

Weibchen, Raupensack und Lebensweise sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Kilwa, Ostafrika (Tansania), 26. VIII., leg. S. Reimer.

In Coll. Zool. Museum Berlin.

### **Bourgogne** *obscurior* (Bourgogne), **comb. nov.** (Abb. 55—57)

*Manatha obscurior* Bourgogne, 1962, Bull. I. F. A. N. 24: 808—812, fig. 6—16.

Die Art wurde von Bourgogne (1962) ausführlich beschrieben. Auf eine Wiederholung kann deshalb verzichtet werden. Die Art läßt sich durch ihre wichtigsten Merkmale gut in die Gattung *Bourgogne* einordnen. Abweichend vom Gattungstypus sind jedoch einige Merkmale. Die Färbung des Tieres ist schwarz. Das Genitale unterscheidet sich durch ein oben verschmälertes Tegumen. Der Clasper endet in vier sägeförmige Spitzen. Die Abdominalsklerite sind verschieden geformt (Abb. 56). Das Geäder weist ebenfalls Unterschiede auf, da die Media in der Zelle gegabelt ist und die Form der Zelle sowie die Abzweigung der Adern differiert. Im Hinterflügel gibt es wie bei *reimeri* nur 7 Adern, da  $m_1$  (6) fehlt.

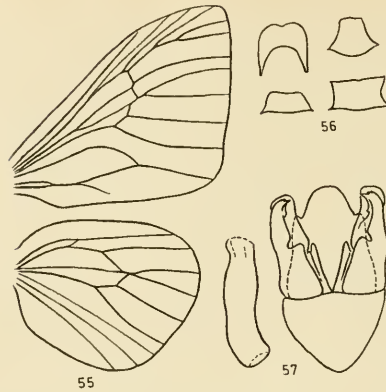


Abb. 55—57. *Bourgogne obscurior* (Bourgogne). 55: Geäder (7:1). 56: Sternit (rechts) und Tergit (links) des 7. und 8. (oben) Abdominalsegments (11:1). 57: ♂-Genitale (30:1). Nach B o u r g o g n e , 1964.

Der Raupensack entspricht in seiner Form dem von *microcera* (Brgne.) Weibchen und Lebensweise sind noch nicht beschrieben.

Typus: ♂-Holotypus, Gambari bei Ibadan, Nigeria, 26. XII. 1961 ex l. P. F. Entwistle. In Coll. Museum Paris. Paratypen: 1♂, Ibadan, 25. XI. 1960, 4♂♂ Umgebung von Ibadan, 20. V., 20. X. 1960, 22. II., 6. VII. 1961, 1♂ Tafo, Ghana, 21. X. 1959. In Coll. Entwistle.

Verbreitung: Nigeria und Ghana.

### **Deborrea** Heylaerts, 1884

C. R. Soc. ent. Belg. 28: XXXVII.

Typusart: *Deborrea malgassa* Heylaerts, 1884, monotypisch.

Die Gattung *Deborrea* wurde in mehreren neueren Arbeiten von Paulian und Viette (1955) und Bourgogne (1964, 1965) in ausführlicher Weise dargestellt, so daß es nunmehr möglich ist, eine auf allen wichtigen Merkmalen basierende Diagnose zu geben. In den genannten Arbeiten wurden außerdem einige Arten neu beschrieben und zur Gattung *Deborrea* gestellt. Die Areale der Arten ergibt eine rein afrikanische Verbreitung der Gattung mit Schwerpunkt Madagaskar. Trotzdem bleibt die Gattung relativ uneinheitlich, wenn man das Merkmalsbild aller hierhergestellten Arten vergleicht. Besonders ab-

weichend ist *febrettina* Brgne., die, wie schon Bourgogne (1965) vermerkt, eher in eine eigene Gattung zu stellen wäre. Aus praktischen Gründen mag ihr gegenwärtiger Status zunächst aber erhalten bleiben. Ausgehend von der Typusart steht *Deborrea* der Gattung *Amicta* Heyl. durch Merkmale des Geäders und des Genitales nahe, unterscheidet sich von dieser aber durch die gegabelte Media und durch die Form des Raupensacks.

**Diagnose:** Mittelgroße Arten mit völlig beschuppten Flügeln, die habituell an *Acanthopsyche* Heyl. und *Oiketicoides* Heyl. erinnern. Im Vorderflügel gibt es 12 Adern,  $r_3$  und  $r_4$  (9 und 8) immer gestielt,  $m_2$  und  $m_3$  (5 und 4) können gestielt sein. Die Media der Zelle ist immer gegabelt. Die Ader lc ist sehr schwach, erreicht höchstens die Flügelmitte und verschmilzt nicht mit lb. Im Hinterflügel gibt es 8 Adern. Sc. und rr (8 und 7) sind durch einen Steg verbunden, von sc 1 oder 2 zusätzliche Adern. Die Media ist in der Zelle gegabelt. Die Fühler von etwa halber Flügellänge sind gefiedert, Schaft und Fiedern dorsal beschuppt. Die Vordertibia trägt einen langen Sporn, Mittel- und Hintertibien mit Spornresten oder ohne Sporne.

Die Form der Abdominalsklerite ist der Abb. 61 zu entnehmen.

Das männliche Genitale (Abb. 58) erinnert an *Acanthopsyche*, ist aber gegenüber der Breite länger, da vor allem das Vinculum vergrößert ist. Die Valven tragen an ihrer Basis deutlich abgesetzte Pulvilli. Der Penis ist knapp kürzer als das Genitale, oder länger als dieses (*febrettina*). Das distale Ende ist nicht umgestülpt wie bei *Acanthopsyche*. Die Vesica enthält eine Anzahl feiner Dörnchen.

Das Weibchen ist, so weit bekannt (*febrettina*), wenig reduziert, die kleinen Augen weisen noch deutliche Ommatidien auf, Reste der Antennen sind vorhanden, die dreigliedrigen Beine enden in zwei Klauen, der Afterwollhaarkranz ist vollständig und im kurzen Ovipositor sind vordere und hintere Apophysen vorhanden.

Der Sack ist spindelförmig mit querliegenden Stäbchen bekleidet und übersponnen, bei *febrettina* dagegen mit rundlichen Blattstücken unregelmäßig belegt und ohne Gespinst.

**Deborrea malgassa** Heylaerts (Abb. 58, 60)

*Deborrea malgassa* Heylaerts, 1884, C. R. Soc. ent. Belg. 28: XXXVII.

*Deborrea malgassa*: Oberthür, 1909, Et. Lep. Comp. 3; Taf. 21: 90, 91.

*Deborrea malgassa*: Oberthür, 1922, Et. Lep. Comp. 19: 93—95, Taf. B.

*Deborrea malgassa*: Bourgogne, 1964, Bull. Soc. ent. France 69: 86 bis 89, Fig. 5, 7, 9, 10, 12.

*Psyche joannisii* Mabille, 1888, Bull. Ann. Soc. ent. France 8: LXVII.

Synonymie: Paulian und Viette, 1955, Mem. Inst. sci. Madagascar 6: 147.

Die Art ist in den zitierten Arbeiten ausführlich dargestellt, so daß auf eine umfangreiche Beschreibung verzichtet werden kann. Die zur Gattungsdiagnose wichtigen Merkmale sind auf den Abb. 58 und 60 dargestellt.

Das Weibchen ist noch nicht beschrieben, der Raupensack wurde von Oberthür (1922) abgebildet.

Typus: ♂-Holotypus, Madagaskar. In Coll. Museum Leiden.

Verbreitung: Madagaskar.

**Deborrea robinsoni** Bourgogne (Abb. 59, 61)

*Deborrea robinsoni* Bourgogne, 1964, Bull. Soc. ent. France 69: 86—89, Fig. 1—6, 8, 10, 11.

Die Art ist von Bourgogne (1964) ausführlich beschrieben worden. Sie steht *malgassa* Heyl. sehr nahe, ist aber durch eine Reihe von Merkmalen leicht von dieser zu unterscheiden.

Weibchen, Raupensack und Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Fort-Dauphin, Vinany Be, (Madagaskar), III. 1956, A. R., ♂-Paratypus, Madagascar Est, district

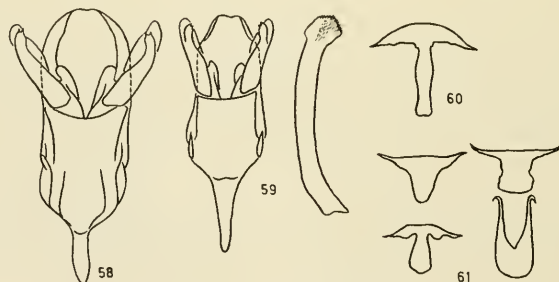


Abb. 58—61. *Deborrea malgassa* Heylaerts. 58: ♂-Genitale (35:1). *Deborrea robinsoni* Bourgogne. 59: ♂-Genitale (35:1). *Malgassa*. 60: Abdominaltergit (15:1). *Robinsoni*. 61: Tergit (links) und Sternit (rechts) des 7. und 8. (untere Reihe) Abdominalsegments (15:1). Nach Bourgogne, 1964.

Sambava, Marojejy, Andasy II, 1300 m, XII. 1958, Raharizonina.  
In Coll. Museum Paris.

3♂♂-Paratypen, Madagascar, leg. Sikora. In Coll. Naturhist. Museum Wien.

Verbreitung: Madagaskar.

**Deborrea cambouei** (Oberthür), **comb. nov.** (Taf. VIII, Fig. 7, Abb. 62—64)

*Amicta cambouei* Oberthür, 1922, Et. Lep. Comp. 19: 93—94, Taf. B.

Nach ihrem Merkmalsbild ist die Art ohne Zwang der Gattung *Deborrea* zuzuordnen, sie steht *robinsoni* Brgne. sehr nahe und ist vielleicht nur eine Extremform von dieser. Da die Art hinsichtlich wichtiger Merkmale noch nicht beschrieben wurde, muß hier eine ausführlichere Darstellung gebracht werden. Die Untersuchungen wurden an dem einzigen existierenden Exemplar des Britischen Museums vorgenommen.

Männchen: Spannweite 28 mm. Form der Vorderflügel (Abb. 64) gestreckt dreieckig, Vorderrand leicht eingedrückt, Außenrand steil in gleichmäßigem Bogen in den Innenrand übergehend. Hinterflügel gerundet dreieckig. Beide Flügel sind zeichnungslos, gleichmäßig beschuppt, dunkelbraun und semi-hyalin.

Der Kopf ist dunkelbraun behaart, der Feinbau der Augen, Palpen und Fühler ist unbekannt. Die Fühler sind gleichmäßig

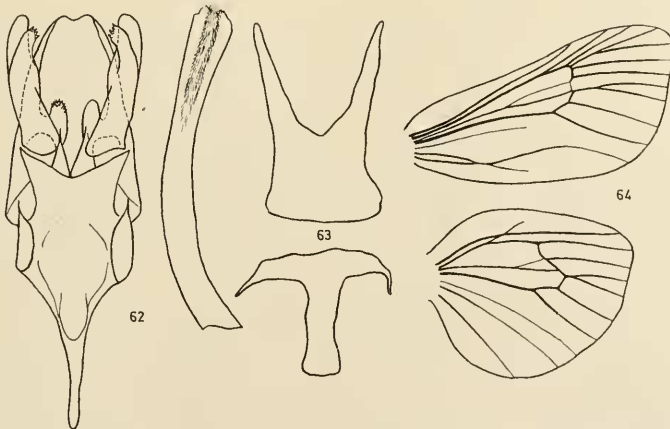


Abb. 62—64. *Deborrea cambouei* (Oberthür). 62: ♂-Genitale (45:1). 63: 8. Abdominalsternit und Tergit (unten) (25:1). 64: Geäder (4:1).



gefiedert. Das Geäder (Abb. 64) zeigt den für *Deborrea* typischen Bauplan,  $r_3$  und  $r_4$  sind wie  $m_2$  und  $m_3$  ( $9+8$ ,  $5+4$ ) kurz gestielt, die Media in der Zelle gegabelt. Im Vorderflügel zusammen 12 Adern. Im Hinterflügel gibt es 8 Adern. Sc und rr (8 und 7) auf der Zellmitte durch einen schrägen Steg verbunden. Dort entspringt von sc ein kurzer Costalsporn.  $M_2$  und  $m_3$  sind kurz gestielt, die Media in der Zelle gegabelt.

Die Vorderbeine tragen einen langen Tibialsporn.

Die Form der Abdominalsklerite ist charakteristisch (Abb. 63). Das Genitale (Abb. 62) ist dem von *robinsoni* sehr ähnlich. Das langgestreckte nach oben konvergierende Tegumen ist distal eingebuchtet. Das eigenartig geformte Vinculum endet in einem deutlichen Saccus. Die Valven sind knapp länger als das Tegumen, ihr wenig gekrümmter Clasper trägt vier Kegeldornen. Die schulterförmigen Pulvilli sind dorsal mit kleinen kegelförmigen Sensillen bedeckt. Der leicht gekrümmte Penis ist wenig kürzer als das Genitale und enthält in der Vesica zahlreiche feine Dörnchen.

Der Raupensack ist ca. 3,5 cm lang, 1,5 cm dick, mit querliegenden Stäbchen bedeckt und überspannen.

Weibchen und Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Tananarive, Madagaskar. In Coll. British Museum London.

Verbreitung: Madagaskar.

### ***Deborrea febrettina* Bourgogne**

*Deborrea febrettina* Bourgogne, 1965, Bull. Soc. ent. France 70: 214 bis 217, Fig. 1—11.

Bourgogne beschreibt die Art, die an eine kleine *Amictoides febretta* Boyer erinnert, in ausführlicher Weise. Eine Wiederholung ist deshalb nicht notwendig. Eine Reihe von Merkmalen passen gut zu *Deborrea*, es gibt aber auch einige charakteristische Abweichungen, die, wie schon erwähnt, die Errichtung einer eigenen Gattung rechtfertigen können. Dazu gehört vor allem das Genitale, das durch sein breites Vinculum mit großen Lateralloben mehr an *Pseudometisa alba* (Janse) erinnert, zumal auch der Penis länger als das Genitale ist (vgl. Abb. 67). Ein deutlicher Unterschied besteht jedoch im Verlauf der Ader lc, die sehr schwach ausgebildet ist und nicht mit lb verschmilzt, ein Merkmal, das *Pseudometisa* zukommt. Das Weibchen ist, wie

in der Gattungsdiagnose angegeben, wenig reduziert. Der Raupensack besteht im Unterschied zu den anderen Arten der Gattung aus unregelmäßig verteilten rundlichen Blattstückchen, die nicht übersponnen sind.

Die Entwicklungsstadien sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Inyanga, 20. XII. 1942, e. l. an *Geranium*, (South Rhodesia), ♀-Allotypus, gleicher Fundort, 26. XII. 1942, e. l., ♂-Paratypus, Gwelo, 11. 1945, e. l., an *Rosa*, 2 ♀♀-Paratypen, gleicher Fundort, 11.—12. 1945, e. l. an „*Rose tree*“, ♂-♀-Paratypen, Salisbury Dist., 10. 1946, an *Bauhinia*.

Holo- und Allotypus, ♂-♀-Paratypen in Coll. Museum Paris. Restliche Paratypen in Coll. Dept. of Agriculture of South Rhodesia.

Verbreitung: South Rhodesia.

### **Metisa** Walker, 1855 (Abb. 65, 66, 70)

Cat. Lep. Het. Brit. Mus. 4: 957.

Typusart: *Metisa plana* Walker, 1855, monotypisch.

Die Gattung wurde für die Art *plana* aus Ceylon monotypisch errichtet. Später stellten mehrere Autoren verschiedene Arten aus Asien und Afrika in diese Gattung ohne eingehend zu prüfen, ob diese Kombinationen auch zuträfen. Die Untersuchung der Typusart *plana* ergab jedoch, daß zumindest die afrikanischen Arten in ihrem Merkmalsbild weit von der Typusart abweichen und deshalb nicht zu *Metisa* gestellt werden können. Für diese Arten ist ein neues Taxon zu errichten, das unten beschrieben werden wird. Aus den angeführten Gründen erweist es sich als notwendig, eine Diagnose, basierend auf dem Merkmalsbild von *plana*, für die Gattung *Metisa* zu geben, um sie besser als bisher zu definieren.

Untersuchtes Material: Typus von *Metisa plana* Walker im British Museum Nat. Hist. Der männliche Genitalapparat wurde nach dem Präp. Nr. Ps 20 (Brit. Mus.) untersucht. Fundort Kandy, Ceylon.

Diagnose: Kleine Falter mit zierlichem Körper, breitem dreieckigen Vorderflügeln und breiten abgerundeten Hinterflügeln. Die Antennen sind kurz, weniger als  $\frac{1}{2}$  Vorderrand messend, gekämmt, mit bis zur Fühlerspitze sehr langen beborsteten Fiedern und etwa 22 Fühlergliedern (*plana* nach Walker 1855). Die Flügel sind bräunlich gefärbt, durchscheinend und gleich-

mäßig mit kleinen haarförmigen Schuppen bedeckt. Das Geäder (Abb. 70) weist im Vorderflügel 12 Adern auf.  $R_1$  und  $r_2$  (10 und 11) entspringen frei vom Vorderrand der Zelle.  $R_3$  und  $r_4$  (9 und 8) kommen lang gestielt von der Spitze der Zelle, zusammen mit  $r_5$  (7) aus einem Punkt oder kurz gestielt. Alle anderen Randadern sind frei. Die Zelle ist dreieckig, nach außen wenig erweitert, mit annähernd gleich langer vorderer und hinterer Begrenzung. Die Media teilt die Zelle knapp hinter der Mitte und bildet durch Gabelung eine eingeschobene Zelle. Die Innenrandadern weisen den für die Gruppe typischen Bauplan auf. Der Hinterflügel zeigt 8 Adern. Sc und rr (8 und 7) sind bis zum Zellende miteinander verschmolzen, alle übrigen Randadern frei. Die Zelle ist dreieckig, mit gerader äußerer Begrenzung und gleich langer Vorder- und Rückseite. Die hinter der Zellmitte verlaufende Media ist gegabelt. Die drei Innenrandadern verlaufen normal.

Die Vorderbeine weisen einen langen Tibialsporn auf, Mittel- und Hinterbeine ohne Sporne.

Das männliche Genitale ist im Vergleich zur Breite sehr kurz (relative Länge: größte Länge: größter Breite = 1,75). Es ist von elliptischem Umriß (Abb. 65) mit abgerundetem Tegumen, das median flach eingebuchtet ist, dreieckigem Vinculum mit abgerundetem distalem Ende und ohne Saccus. Die Valven überragen das Tegumen um fast die Hälfte ihrer Länge. Der Clasper erreicht fast die Länge des Cucullus, ist distal schwach keulig erweitert und mit mehreren (3—4) spitzen Kegeln, die in Basalringen sitzen, versehen. Die Pulvilli des Anellus sind reduziert.

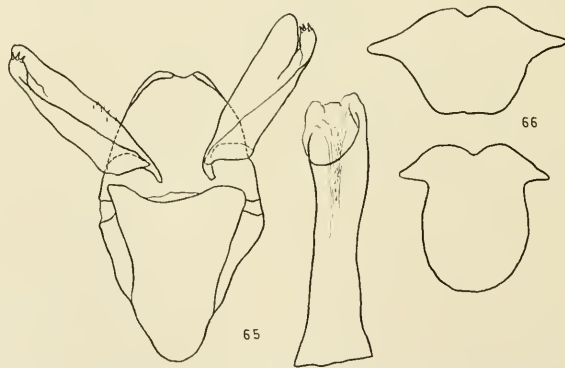


Abb. 65—66. *Metisa plana* Walker. 65: ♂-Genitale (110:1). 66: Tergit (oben) und Sternit (unten) des 8. Abdominalsegments (65:1).

An ihrer Stelle finden sich an der Innenseite der Valven einige kleine kegelförmige Sensillen. Die Costa ist proximal in einen kurzen schmalen Arm ausgezogen. Der Penis ist gerade, röhrenförmig, etwas kürzer als das Genitale und weist in der Vesica einige feine Dörnchen auf. Die Sklerite des 8. Abdominalsegment (Abb. 66) sind von charakteristischer Gestalt.

Weibchen und Entwicklungsstadien wie auch der Sack sind nicht bekannt.

Außer der Typusart *plana* Walker rechnet man heute noch folgende asiatische Arten zu dieser Gattung: *atra* Joannis, *canifrons* Hampson, *gigantea* Dudgeon, *griseoalba* Bourgogne und *hypoleuca* Hampson. Es wird jedoch erst die genauere Untersuchung dieser Arten, vor allem der Genitalapparate, die Richtigkeit dieser Kombinationen erweisen müssen.

Habituell und genitaler sind die Gattungen *Brachycyttarus* Hampson, *Cremastopsyche* Joannis und wohl auch *Pteroma* Hampson zu *Metisa* und *Semimanatha* nahe verwandt. Wesentlicher Unterschied, so weit heute bekannt, ist die einfache Media dieser Gattungen. Bei *Metisa* ist sie in beiden Flügeln gegabelt.

Zwei afrikanische Arten gehören zur näheren Verwandtschaft von *Metisa*: *Manatha aethiops* Hampson und *Acanthopsyche* (*Semimanatha*) *fumosa* Janse. Herr Dr. J. Bourgogne hatte die Freundlichkeit, mir seine Untersuchungen an diesen beiden Arten mitzuteilen, so daß ihre generische Zugehörigkeit festgestellt werden konnte. Sie gehören zu einer eigenen Gattung, die als *Semimanatha* Janse zu bezeichnen ist.

**Semimanatha** Janse, 1919, Ann. Natal Mus. 4: 137—139, Fig. 1, stat. nov.

Typusart: *Acanthopsyche* (*Semimanatha*) *fumosa* Janse durch Originalbezeichnung.

Dazu gehören die afrikanischen Arten *fumosa* (Janse 1919) und *aethiops* (Hampson, 1910), **comb. nov.** Beide sind einander sehr ähnlich, vielleicht sogar identisch. Die Frage kann aber nur durch weitere Untersuchungen geklärt werden.

Die Art *Manatha subhyalina* Janse, 1917 hingegen gehört weder zu *Manatha* noch zu *Semimanatha*, sondern ist in die Nähe von *Megalophanes* Heylaerts (*Psyche* auct.) zu stellen. Auch hier müssen noch weitere Untersuchungen vorgenommen werden, um die systematische Stellung zu klären.

**Pseudometisa** gen. nov.

Typusart: *Acanthopsyche (Metisa) alba* Janse, 1917

Wie bei *Metisa* schon dargestellt, können keine der afrikanischen Arten zu dieser Gattung gestellt werden. Da auch sonst kein Taxon das Merkmalsbild dieser Arten umschreibt, müssen sie deshalb einer neuen Gattung zugeordnet werden. Diese ist rein afrikanisch verbreitet.

Diagnose: Mittelgroße Arten mit dreieckigem Vorderflügel, die einen deutlichen Apex und Innenwinkel und geraden, schräg verlaufenden Außenrand aufweisen. Hinterflügel breit dreieckig mit konvexen Rändern. Die Fühler sind kurz, sie erreichen knapp  $\frac{1}{3}$  der Länge des Vorderrandes. Sie sind bis zur Spitze gefiedert. Die längsten Fiedern finden sich im basalen Viertel des Fühlers und erreichen bis zu  $\frac{1}{4}$  der Fühlerlänge. Zur Spitze werden sie rasch kürzer. Sie entspringen gegeneinander versetzt, gegen das Fühlerende verschmelzen sie oft zu Y-förmigen Formen. Schaft und Fiedern sind dorsal beschuppt. Vorderflügel (Abb. 69) mit 12 Adern.  $R_1$  und  $r_2$  (11 und 10) entspringen am Vorderrand der Zelle. Von der Zellspitze kommen gestielt  $r_5 + r_3 + r_4$  (7 + 9 + 8) oder  $r_3 + r_4$  zusammen mit  $r_5$  aus einem Punkt (*aemula* Bourgogne).  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) sind kurz gestielt. Die Zelle ist gestreckt dreieckig, mit schräger äußerer Begrenzung. Der Vorderrand ist länger als der Hinterrand. Die Media durchschneidet die Zelle kurz hinter der Mitte und ist gegabelt. Innenrandadern der Gruppe entsprechend,  $pcu$  (1c) kann rückgebildet sein (*aemula*). Von  $an_1$  (1a) gehen ein oder zwei (*aemula*) Sporne an den Innenrand. Im Hinterflügel sind 8 Adern.  $Sc$  (8) verschmilzt auf der Zellmitte mit  $rr$  (7) und trennt sich am Zellende wieder von dieser. Sie kann auch frei sein und nur durch einen Steg auf der Zellmitte mit  $rr$  verbunden werden (*aemula*).  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) sind kurz gestielt. Die Zelle weist gleichlange Vorder- und Hinterseiten auf. Bei *aemula* ist der Vorderrand verkürzt. Die Media der Zelle ist gegabelt oder einfach (*aemula*). Am Innenrand drei normal verlaufende Adern.

Die Vordertibien weisen einen langen, die Tibia überragenden Sporn auf, die kürzeren Mittel- und Hinterbeine mit Resten von Apicalspornen an der Tibia.

Der männliche Genitalapparat (Abb. 67) ist von charakteristischer Gestalt. Seine relative Länge beträgt 2,4. Das lange, distal gleichmäßig gerundete Tegumen ist deutlich schmaler als das



Vinculum. Es kann distal spitz eingekerbt sein (*aemula*). Das lange Vinculum ist durch seitlich vorspringende gerundete Loben sehr breit. Es geht in einen kurzen breiten Saccus über. Die Valven überragen das Tegumen knapp. Der schmale Clasper ist wenig kürzer als der Cucullus, leicht nach innen gebogen und mit zwei Kegelspitzen besetzt. Die großen Pulvilli an der Valvenbasis sind schalenförmig gekrümmt und auf ihrer Schulter mit kleinen kegelförmigen Sensillen besetzt. Der Penis ist länger als das Genitale, oder knapp kürzer (*aemula*), gleichmäßig röhrenförmig, leicht ventrad gekrümmt, und seine Vesica enthält über die Hälfte oder länger zahlreiche spitze Dörnchen. Die Form der Sklerite des 8. Abdominalsegments ist Abb. 68 zu entnehmen.

Weibchen (nach Hardenberg, 1919, für *alba*): Es ist walzenförmig und nach vorn verschmälert. Der Thorax läuft in eine gerundete Spitze aus und bildet mit dem Mesothorax das Vorderende des Körpers, da der Kopf ventrad gerichtet und nach hinten verschoben ist. Die Beine sind lang mit deutlicher Gliederung in Coxa, Femur, Tibia und eingliedrigem Tarsus, der zwei Krallen trägt. Der Afterwollhaarkranz ist kräftig und vollständig ausgebildet, der Ovipositor kurz aber normal gegliedert.

Der Raupensack ist spindelförmig gegen beide Enden zu ver-

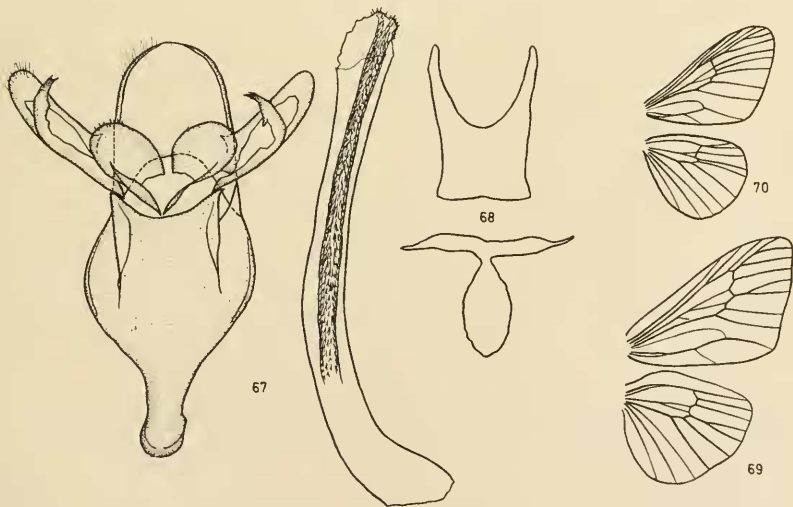


Abb. 67—70. *Pseudometisa alba* (Janse). 67: ♂-Genitale (60:1). 68: Sternit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (30:1). 69: Geäder (3,5:1). *Metisa plana* Walker. 70: Geäder (5:1).

jüngt und mit kleinen, meist querliegenden Pflanzenteilen dicht bekleidet. Er ist im erwachsenen Zustand dicht mit fahlbraunem Gespinst überzogen.

Die beiden hier vereinigten Arten *alba* Janse und *aemula* Bourgogne stimmen in zahlreichen Merkmalen überein. Unterschiede finden sich in der Färbung, *alba* hat völlig glasige Flügel, *aemula* dagegen ist über die ganze Flügelfläche dicht dunkelbraun beschuppt. Der Verlauf von sc (8) im Hinterflügel ist, wie in der Diagnose schon vermerkt, verschieden, wie auch das Vorhandensein einer eingeschobenen Zelle im Hinterflügel und die Form dieser Zelle.

***Pseudometisa alba* (Janse), comb. nov.** (Abb. 67—69)

*Acanthopsyche* (*Metisa*) *alba* Janse, 1917. Ann. Natal Mus. III: 598, Taf. XLIII, Fig. 4 (Geäder).

*Acanthopsyche alba*: Hardenberg, 1919, Ann. Natal Mus. IV: 160 bis 172, Fig. 8—10, Taf. XIII, Fig. 8 (Raupen, Puppe, ♀ Sack).

*Cryptothelea alba*: Strand, 1929, Lep. Cat. pars 34: 188.

*Metisa alba*: Gaede, 1930, in Seitz Band 14: 484, Taf. 72 i.

*Metisa alba*: Bourgogne, 1961, Bull. I. F. A. N. XXIII: 492.

*Metisa alba*: Bourgogne, 1963, Bull. Soc. ent. France 68: 260—Abb.

Die Art ist in den zitierten Arbeiten bereits ausführlich beschrieben worden, so daß hier auf eine Wiederholung verzichtet werden kann. Lediglich Geäder, Genitale und Sklerite werden zur Illustration der Diagnose abgebildet. (Abb. 67—69)

Typus: ♂-Holotypus, Nkweleni, Zululand, 10. 1. 1916, leg. Janse am Licht.

♂-Paratypus, Durban, 4. 11. 1914, leg. Platt.

Beide befinden sich im Transvaal Museum, Pretoria.

Verbreitung: Natal: Nweleni, Durban, Phoenix, Pietermaritzburg. Angola: Cucumbi. Kongo: Brazzaville, Mayumbe. Gabun: Tschibanga. Kamerun: Foumbot. Nigeria: Lagos. Tanganika: Amani, Kilosa, Songea. Komoren Inseln.

***Pseudometisa aemula* (Bourgogne), comb. nov.**

*Metisa aemula* Bourgogne, 1962, Bull. I. F. A. N. XXIV: 1130—1134, Abb. 1—8.

Die Art wurde von Bourgogne ausführlich beschrieben und abgebildet. Die Abbildungen umfassen Imago, Geäder, Genitale und Sack, der dem von *alba* sehr ähnlich ist. Die Unterschiede,

die im Merkmalsbild zu *alba* vorhanden sind, wurden in der Gattungsdiagnose schon genannt. Die Art ähnelt habituell stark der *Canephora unicolor* (Hufnagel) und *Bourgogneia obscurior* (Bourgogne).

Das Weibchen und die Entwicklungsstadien wurden bislang noch nicht beschrieben.

Typus: ♂-Holotypus, Ibadan, Nigeria, ex larva 11. 9. 1960, Raupe an *Casuarina*, Nr. 607, P. F. Entwistle. In Coll. Museum Paris.

Verbreitung: Nur vom locus typicus bekannt.

### **Oiketicus** Guilding, 1827

Trans. Linn. Soc. London 15: 373.

Typusart: *Oiketicus kirbyi* Guilding, 1827, Originalbezeichnung.

### **Oiketicus angulatus** Gaede (Taf. VIII, Fig. 6, Abb. 71—73)

*Oiketicus angulatus* Gaede, 1929, in Seitz 14: 483, Taf. 72 h.

Diese Art ist hinsichtlich wichtiger Merkmale noch nicht beschrieben und muß daher ausführlicher behandelt werden. Obwohl *angulatus* durch eine Anzahl von Merkmalen mehr oder weniger von den sonst rein amerikanischen Arten dieser Gattung abweicht, sind insgesamt die Ähnlichkeiten doch so groß, daß eine generische Abtrennung nicht unbedingt notwendig erscheint. Das geringe vorliegende Material läßt außerdem keine Rückschlüsse auf die Variabilität der Art zu, so daß die Bewertung abweichender Merkmale kaum möglich ist, da diese sich bei Untersuchungen an mehr Material als Varianten erweisen könnten. Die Art bleibt deswegen, wenn auch provisorisch, bei *Oiketicus*.

Männchen: Spannweite 31—34 mm. Habituell ist *angulatus* den amerikanischen *Oiketicus*-Arten sehr ähnlich (Taf. VII, Fig. 6). Der Flügelschnitt ist besonders durch den stark eingebuchteten Außenrand der Hinterflügel gekennzeichnet. Auf den Vorderflügeln findet sich die charakteristische *Oiketicus*-Zeichnung.

Der Kopf ist dicht bräunlich behaart, um die Augen etwas heller. Die kleinen elliptischen Augen stehen um das 1,07fache ihres großen Durchmessers auseinander. Variation 0,94—1,10.

Die Palpen sind klein und in der Behaarung verborgen. Die kurzen Fühler messen nur  $\frac{1}{4}$  der Länge des Vorderrandes der Vorderflügel. Sie sind gefiedert, ihr Schaft ist dorsal beschuppt, die Fiedern kahl. Die Zahl der Fühlerglieder beträgt 33—34, die Fiedern entspringen mesal. Die längsten Fiedern messen 0,42 der Fühlerlänge, sie sitzen im basalen Drittel, gegen die Fühler-  
spitze nimmt ihre Länge rasch ab.

Die Flügel sind dunkelbraun gefärbt, die Zelle ist schwarzbraun ausgefüllt, an der Querader ein zackiger weißer Fleck, dahinter wieder schwarzbraun, gegen den Außenrand verblas-send. Die Hinterflügel werden gegen die Wurzel heller. Das Ge-  
äder (Abb. 73) weist im Vorderflügel 12 Adern auf.  $R_3$  und  $r_4$  (8 und 7) gestielt, mit  $r_5$  (6) aus einem Punkt.  $M_2$  und  $m_3$  (5 und 4) kurz gestielt. Die Media der Zelle ist gegabelt. Pcu (1c) verschmilzt mit  $an_2$  (1b). Diese bildet mit  $an_1$  (1a) eine lange Wur-zelschlinge, von der Verschmelzung dieser beiden Adern läuft ein kurzer Sporn zum Innenrand. Im Hinterflügel gibt es nur 7 Adern, da  $m_2$  und  $m_3$  (5 und 4) vollständig verschmolzen sind. Sc (8) ist auf der Zellmitte mit rr (7) durch einen schrägen Steg verbunden, von dort aus sc ein schräg laufender Sporn zum Vor-derrand. Die Media ist in der Zelle gegabelt. Die Innenrand-  
adern verlaufen normal.

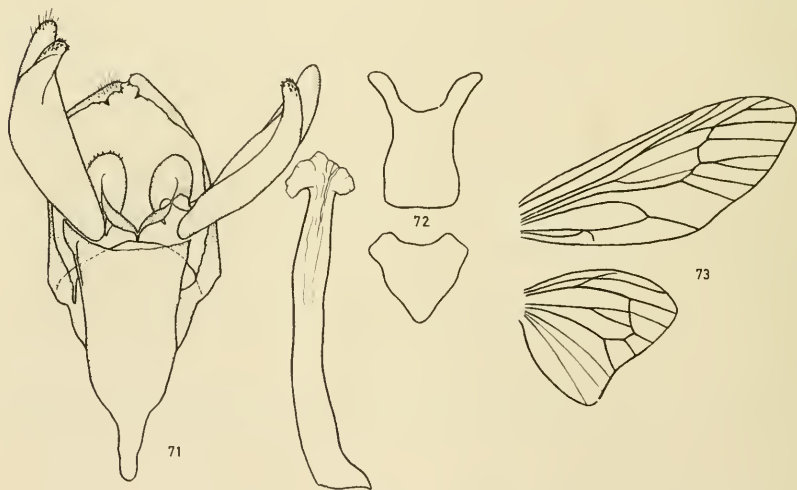


Abb. 71—73. *Oiketicus angulatus* Gaede. 71: ♂-Genitale (40:1). 72: Ster-nit (oben) und Tergit (unten) des 8. Abdominalsegments (15:1). 73: Flügel-  
geäder (6:1).

Thorax, Abdomen und Beine sind dicht dunkelbraun behaart. Tibien der Vorderbeine mit kräftiger Epiphyse, die kürzeren Mittel- und Hinterbeine ohne Sporne.

Die Form der Abdominalsklerite (Abb. 72) zeigt im Sternit eine rechteckige Platte mit kurzen stumpfen Armen, im Tergit ein Dreieck mit zwei abgeflachten Ecken. Das Genitale ist kürzer als bei den amerikanischen Arten. Am Tegumen sind mehrere spitze Zähne an der Umstülpung hervorzuheben. Die Valven überragen das Tegumen. Der Clasper ist etwas kürzer als der Cucullus und an seinem Ende mit zahlreichen kleinen Kegelspitzen besetzt. Die Pulvilli an der Valvenbasis sind deutlich ausgeprägt, stark hochgewölbt und mit feinen kegelförmigen Sensillen besetzt. Sie sind auf der caudalen Seite median durch ein geschwungenes Band verbunden. Der kurze Saccus ist kaum vom Vinculum abgesetzt. Der röhrenförmige Penis ist kürzer als das Genitale, schwach ventrad gekrümmt, basal etwas erweitert. Die Vesica enthält keine Cornuti. Im Gegensatz dazu ist der Penis der amerikanischen *Oiketicus*-Arten meist länger als das Genitale und basal blasig erweitert, wodurch die enorm lange Vesica spiralig eingerollt werden kann.

Weibchen, Entwicklungsstadien und Sack sind unbekannt.

Typus: ♂-Holotypus, Gabun 1890.

In Coll. Museum Berlin.

Verbreitung: Gabun und Nordwest-Angola, Prov. Nordcuanza, 2♂♂ in Coll. Zool. Staatssammlung München, leg. 18. IX. und 25. X. 1957.

### Liste der Gattungen und Arten der afrikanischen „Makropsychiden“

Obwohl der Begriff Makropsychiden taxonomisch nicht gerechtfertigt ist, schien es doch sinnvoll, ihn hier im Sinn der älteren Autoren zu verwenden, da die Großsystematik der Familie *Psychidae*, die Unterteilung in definierte Unterfamilien, noch nicht vollständig geklärt ist. Insbesondere ist die systematische Stellung zahlreicher tropischer Arten noch sehr zweifelhaft, da ihre Beschreibungen für eine Neugliederung unzureichend sind, ausreichende Untersuchungen daran aber noch nicht vorgenommen wurden. Dieser Artenkomplex enthält vor allem Formen, die zeitweise als Tineiden aufgefaßt wurden, manche auch als Cossiden. Die Überprüfung einiger dieser Formen er-



gab, daß viele nicht zur Familie *Psychidae* zu rechnen sind, sondern eigenen Familien angehören. Besonders erwähnenswert sind die zahlreichen Arten der Gattung *Melasina* aus Afrika und Asien, die mit Sicherheit nur zu einem geringen Teil zu *Melasina* gehören, überwiegend aber der völlig andersartig gebauten Gattung *Compsoctena* Z. nahestehen, Familie *Compsoctenidae* mit Typusart und -Gattung *Compsoctena primella* Zeller, (1852). Die *Compsoctenidae* sind durch den Bau des männlichen Genitalapparats und des weiblichen Ovipositors klar definiert und von den *Psychidae* durch eben diese Merkmale deutlich zu unterscheiden. Neben zahlreichen „*Melasina*“-Arten gehören hierher auch die meisten Arten aus den Gattungen *Melasiniana* Strand, *Alavona* Walker und *Eccompsoctena* Walsingham (Vgl. Dierl, 1970) aus der äthiopischen und orientalischen Region. Aus der Subfamilie *Taleporiinae* wurden in Afrika Arten der Gattungen *Narycia* Stephens und *Taleporia* Hübner beschrieben, deren systematische Stellung ebenfalls noch ungeklärt ist. Es erscheint jedoch sehr zweifelhaft, daß diese Arten zu den genannten Gattungen gehören.

Die dargelegten Gründe lassen es deshalb nicht zu, eine vollständige Liste aller beschriebenen afrikanischen Psychidenarten zu bringen, ebensowenig wie die der *Psychinae*, da noch nicht alle Arten als solche erkannt werden können. Der Begriff Makropsychiden muß deshalb als provisorische Zusammenfassung der *Psychinae*-Arten betrachtet werden.

**Acanthopsyche** Heylaerts, 1881

- calamochroa* (Hampson, 1910)
- carbonarius* Karsch, 1900
- ebneri* (Rebel, 1917), comb. nov.
- entwistlei* Bourgogne, 1962
- melanoleuca* Bourgogne, 1965
- mixta* Bourgogne, 1962
- sierricola* (White, 1858)
- tristis* Janse, 1917
- tristoides* Bourgogne, 1965
- emiliae* (Heylaerts, 1890), comb. nov.
- zernyi* (Bourgogne, 1964)
- ssp. *dioica* (Bourgogne, 1964)

**Afropsyche** gen. nov.

- nigripennis* spec. nov.

**Oiketicoides** Heylaerts, 1881

- sudanica* spec. nov.
- africana* spec. nov.

**Auchmophila** Rebel, 1907*kordofensis* Rebel, 1907**Bourgognea** gen. nov.*grandis* (Bourgogne, 1958), comb. nov.*maxima* spec. nov.*microcera* (Bourgogne, 1958), comb. nov.*obscurior* (Bourgogne, 1962), comb. nov.*reimeri* (Gaede, 1929), comb. nov.**Chalioides** Swinhoe, 1892*stenocyttara* Bourgogne, 1961**Criocharacta** Meyrick, 1939*amphiactis* Meyrick, 1939**Deborrea** Heylaerts, 1884*cambouei* (Oberthür, 1922), comb. nov.*febrettina* Bourgogne, 1965*malgassa* Helyearts, 1884(syn. *joannisii* [Mabille, 1888])*robinsoni* Bourgogne, 1964**Diaphanopsyche** Clench, 1959*leucophaea* Clench, 1959**Dichromopsyche** Clench, 1959*goodi* Clench, 1959**Epichnopterix** Hübner, 1825*transvalica* Hampson, 1910**Eumeta** Walker, 1855*cervina* Druce, 1887(syn. *moddermanni* Heylaerts, 1888)ssp. *pictipennis* (Strand, 1912)*hardenbergi* Bourgogne, 1955*mercieri* Bourgogne, 1966*rotunda* Bourgogne, 1965*rougeoti* Bourgogne, 1955*strandii* Bourgogne, 1955**Kotochalia** Sonan, 1935Subgen. **Chaliopsis** Betrem und Ossowski, 1956*junodi* (Heylaerts, 1890)(syn. *joannis* [Oberthür, 1911])syn. *vuilleti* [Oberthür, 1909]syn. *junodis* [Conte und Vaney, 1911])ssp. *brunnescens* [Gaede, 1929]**Lindnerica** Dierl, 1965*semireducta* Dierl, 1965**Megalophanes** Heylaerts, 1881 (Psyche auct.)*hampsoni* Bethune-Baker, 1894*majoropsis* Bourgogne, 1961*subhyalina* Janse, 1917, comb. nov.

**Monda** Walker, 1855

- afra* Bethune-Baker, 1927  
*bicolor* Strand, 1911  
*cassualallae* Bethune-Baker, 1911  
*delicatissima* Walker, 1855  
*fragilissima* Strand, 1911  
*heylaerti* Junod, 1899  
*immunda* Joicey, 1924  
*junctimacula* Hampson, 1910  
*major* Heylaerts, 1891  
*nigriapicalis* Joicey, 1924  
*rogenhoferi* Heylaerts, 1890  
*stupida* Strand, 1912  
 (syn. *albata* Strand, 1912)

**Oiketeticus** Landsdown Guilding, 1827

- angulatus* Gaede, 1929  
*saclavus* Mabille, 1890

**Pseudometisa** gen. nov.

- aemula* (Bourgogne, 1962), comb. nov.  
*alba* (Janse, 1917), comb. nov.

**Psyche** Schrank, 1801 (*Fumea* auct., *Fumaria* auct.)

- luticomia* Meyrick, 1918  
*fatalis* Meyrick, 1926  
*flavicapitella* Romieux, 1937  
*obscurata* Meyrick, 1917  
*pinicola* Meyrick, 1937  
*semnodryas* Meyrick, 1922  
*servicula* Meyrick, 1917  
*trimeni* Heylaerts, 1891

**Semimanatha** Janse, 1919

- aethiops* (Hampson, 1910), comb. nov.  
*fumosa* (Janse, 1919)

Die folgenden Arten sind undeutbar, da sie nur nach den Säcken der Raupen beschrieben wurden.

- Apterona valvata* Gerstaecker, 1871  
*Chalia maledicta* Scheben, 1910  
*Chalia münzneri* Strand, 1911  
*Clania guineensis* Strand, 1912  
*Eumeta ngarukensis* Strand, 1909  
*Eumeta salae* Heylaerts, 1884  
*Eumeta zelleri* Heylaerts, 1884

**Literatur**

- Bainbrigge Fletcher, T., 1929: A List of the Generic Names for Microlepidoptera. — Mem. Dep. Agricult. India 11: 1—244.
- Betrem, I. G., 1952: The Genotypes of the Indo-Australian Psychidae. — Tijdschr. Ent. 95: 331—340.
- Bourgogne, J., 1955, Révision des espèces africaines du genre Eumeta Wkr. — Trans. R. ent. Soc. London 107: 125—138.
- Dalla Torre, K. W. von, und Strand, E., 1929: Psychidae in Lep. Cat. 34: 1—211.
- Davis, D. R., 1964: Bagworm Moth of the Western Hemisphere. — U. S. Nat. Mus., Bull. 244: 1—233.
- Dierl, W., 1968: Die Typusarten der palaearktischen Psychiden-Gattungen (Lep.). — Zeitschr. Arbgen. österr. Ent. 20: 1—17.
- — 1970: Compsoctenidae: Ein neues Taxon von Familienstatus (Lep.). — Veröff. Zool. Staatssamml. München 4: 1—41.
- Gaede, M., 1929: Psychidae in Seitz, Großschmetterlinge der Erde 14: 481—488.
- Hampson, G. F., 1893: Psychidae in The Fauna of British India. — Moth 1: 289—304.
- Janse, A. J. T., 1917: South African Bagworms, etc. — Ann. Natal Mus. 3: 589—614.
- — 1919: South African Bagworms, etc. — Ann. Natal Mus. 4: 137—142.
- Kozhantshikov, I. V., 1956: Psychidae in Fauna USSR III, 2: 1 bis 516.

Anschrift des Verfassers:

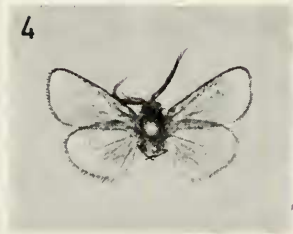
Dr. Wolfgang Dierl, Entomologische Abteilung  
der Zoologischen Sammlung des Bayerischen Staates,  
8 München 19, Maria-Ward-Straße 1 b.

## Erklärung zu Tafel VII

- Fig. 1: *Acanthopsyche calamochroa* (Hps.) Brit. O.-Afrika. 1,6 : 1.  
Fig. 2: *Afropsyche nigripennis* spec. nov. Holotypus. Zambia. 1,6 : 1.  
Fig. 3: *Oiketicoides sudanica* spec. nov. Holotypus. Sudan. 1,6 : 1.  
Fig. 4: *Oiketicoides africana* spec. nov. Holotypus. Brit. O. Afrika. 1,6 : 1.  
Fig. 5: *Bourgognea maxima* spec. nov. Holotypus. Zambia. 1,6 : 1.  
Fig. 6: *Oiketicus angulatus* Gaede. Holotypus. Gabun. 1,6 : 1.







## Erklärung zu Tafel VIII

- Fig. 1: *Auchmophila cordofensis* Rebel. Lectotypus. Kordofan. 1,6 : 1.  
Fig. 2: *Bourgognea reimeri* (Gaede). comb. nov. Holotypus. Ostafrika. 1,6 : 1.  
Fig. 3: *Auchmophila cordofensis* Rebel. Sack des Lectotypus. 1,6 : 1.  
Fig. 4: *Acanthopsyche ebneri* (Rebel). comb. nov. Holotypus. Sudan. 1,6 : 1.  
Fig. 5: *Acanthopsyche carbonarius* Karsch. Holotypus. Togo. 1,6 : 1.  
Fig. 6: *Manatha albipes* Moore. Ceylon. 1,6 : 1.  
Fig. 7: *Deborrea cambouei* (Oberthür). comb. nov. Holotypus. Madagaskar.  
1,6 : 1.